مجلة السلامة العربية

ARABIAN SAFETY MAGAZINE | العـــدد الرابــع والعشـــرون | ينايـر2023

ISS

أحداث عربية وعالمية

سيول جدة..وإرشادات السلامة

من مخاطـر السيـول

ملف العدد

المعهد العربي لعلوم السلامة

في عامين

2

مسابقة السـلامة العربـيـة

السلامـــة الإنشائيـة: طريقة الاختبار القـياسية للحـرارة الكامنـــة لمـواد البناء NFPA 259

السلامة فى المنشآت التعليمية

القواعد الذهبية للسلامة بالمختبرات العلمية

الصفحة الأخيرة

الاستثمار المربح في السلامة

تكنولوجـيا السلامة: التـدريب القـائم على تكنـولوجـيا الواقـع الافتراضـي

محتويات المجلة








مجلة السلامة العربية

مجلــة علميــة شهريــة تصــدر عن المعــهــد العربي لعلوم السلامة AISS وتـخـتـص بكل ما يتعلق بعلوم السلامـة وتطـويـر أنظمـة العمـل الآمنة ورفـع كفـاءة كـــل المختصيـــن والمــــارسيـــن والمهتميــن بمجـال السلامة.

رئيــس مجلــس الإدارة
م.أحمد بن محمد الشهري
رئيـــس التـحــريـر
د.م.مصطفـى الخضري
الرئيـــس التنفيـذي
د.م.محمــد كمــال
المـــدير التنفيـذي
م.أسامـــة منصـــور
فريـــق التحــريــر
د.م.هانـــي ســـالم
م.أحمـــد الشربينــي

مديــر التـحــريــر
أ.ريم عبدالعظيم محمد
سكـــرتير تحــريـر
أ. أسمــاء السيد محمد
الإخـــراج الفنـي
م. عبيـــر صالـــح
التصميـــم الفنـي
وليـــد عبــدالله

التســويق والمبيعـات
magazine@aiss.com
الاشتـراكات السنـوية
داخـل الإمــارات 500 درهم
جميع البلدان الأخرى 100 دولار
هاتـف: 009656755590

مسابقة السلامة العربية

بعد نجاح النسخة الثانية من مسابقة السلامة العربية، وتكريم الفائزين في مؤتمر السلامة العربي الثالث، يُقدِّم (المعهد العربي لعلوم السلامة) فرصةً للمبتكرين، وأصحاب الأفكار الإبداعية، والباحثين من أنحاء المنطقة العربية كافَّة عن طريق النسخة الثالثة من مسابقة السلامة العربية، حيث سيتمُّ فتح باب التسجيل في مارس 2023؛ لتقديم أفكارهم ونماذجهم الأوليَّة المتميِّزة لمواجهة التحديات العالمية في مجال السلامة.



وتهدف هذه المسابقة إلى النهوض بالمجتمع العربي، ورَفْع قِيم البحث العلمي والابتكار في علوم السلامة المختلفة بمجموع جوائز يصل لأكثر من (10000 دولار) - منَح دراسية - درع المعهد العربي لعلوم السلامة في التميز - عضوية متميزة لمدة (٣ سنوات) على الموقع الإلكتروني للمعهدِ Aiss.co - ، ويتم نشر أسماء الفائزين في مجلة (السلامة العربية) - ويقدم الفائزون كلمةً في مؤتمر السلامة العربي الرابع.

يمكن للمُتقدِّمين المشاركة بأيِّ فكرةٍ لتقديم أفضل الإسهامات في مجال علوم السلامة من خلال:

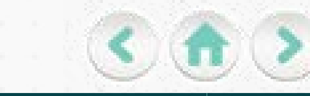
(بحث تقني/ علمي، أو ابتكارات واختراعات في تكنولوجيا المعلومات، أو الذكاء الاصطناعي، وشتَّى الابتكارات الهندسية، أو تطبيقات الهواتف الذكية والبرمجيات، وإسهامات الشركات الرائدة في مجال علوم السلامة، أو إسهامات الأفراد مع الدول العربية، بحيث يُسْهم أيٌّ منهم في قطاعات السلامة والصحة المهنية المختلفة).

يُمْكنك المشاركة في المسابقة من خلال إحدى الفئات الآتية:



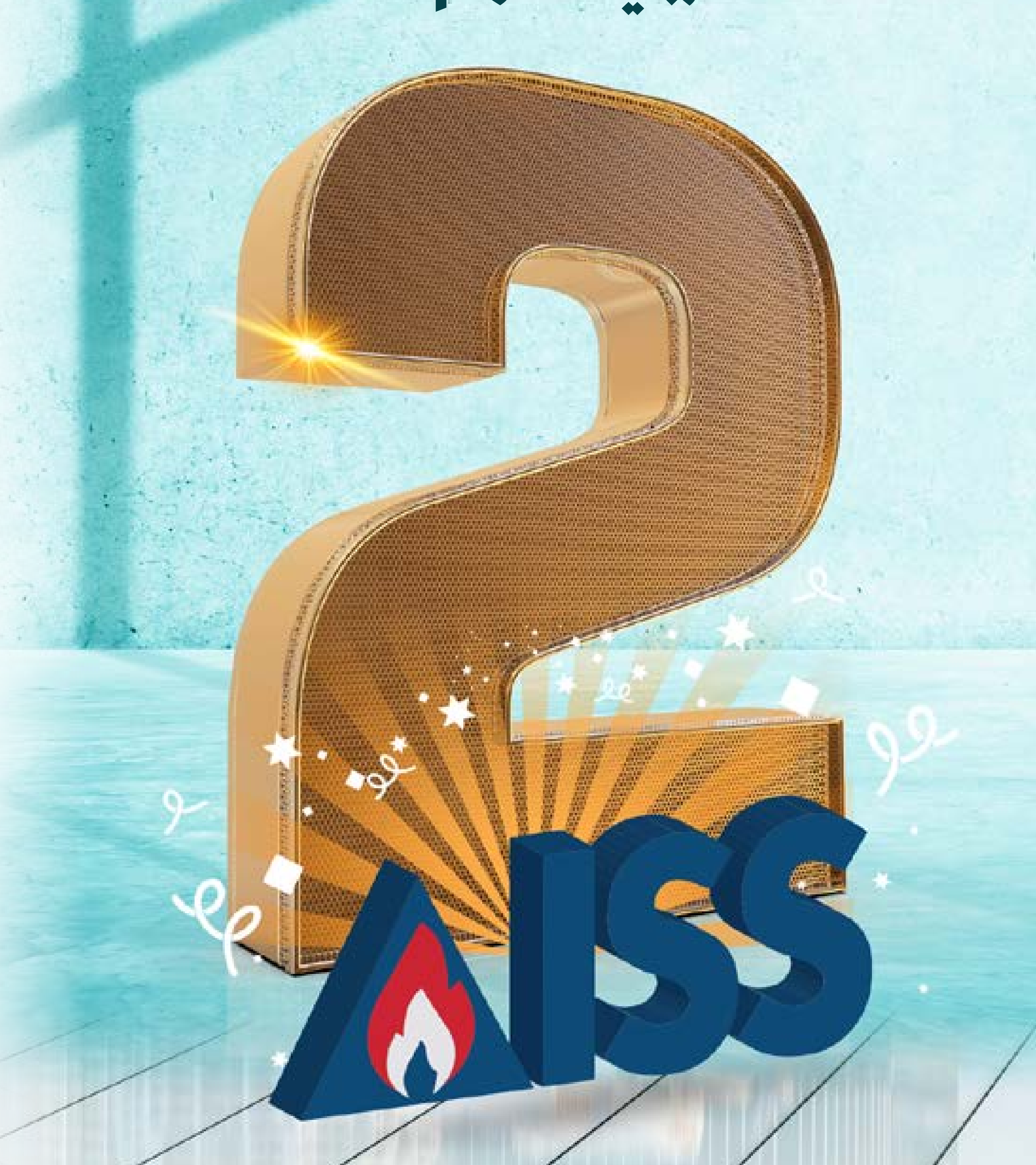
ولمتابعة الشروط والمعايير الخاصة بكل فئةٍ..
تابعونا في الأعداد القادمة من مجلة

(السلامة العربية)



المعهد العربي لعلوم السلامة في عامين

الاحتفال بمرور عامين على انطلاق المعهد العربي لعلوم السلامة AISS



يحتفل المعهد العربي لعلوم السلامة (AISS) بمناسبة مرور عامين على إنشائه، ويعتبر المعهد الآن أكبر مؤسسة عربية تعنى بعلوم السلامة والصحة المهنية في وطننا العربي؛ مما يُسهم في تعزيز بيئة السلامة، والحفاظ على الأرواح والممتلكات؛ سواء الخاصة أو العامة في بلادنا العربية.

المعهد العربي لعلوم السلامة AISS:

يعتبر المعهد العربي لعلوم السلامة المعهد العربي الأول المتخصص لتعريب الأكواد الخاصة بعلوم السلامة، والمنظمة العالمية الأولى باللغة العربية، وهي منظمة غير ربحيَّة تغطي جميع تخصصات علوم السلامة بشكل عامٍّ، وتُشجِّع الابتكار بالتعاون مع قادة الفكر التعاوني، وتساعد في حماية الصحة والسلامة العامة.

ويسعى المعهد دائمًا لأَنْ يحقق أهدافه من خلال التميُّز، وتقديم الأفضل في مجال السلامة لدعم أهداف التنمية، والارتقاء بالمجتمع، والحفاظ على سلامته، وترسيخ القناعة بأن كلَّ مواطن عربي هو جزء من الثروة البشرية التي يجب مواصلة تنميتها واستثمارها، وبهذه المناسبة تَقدَّم مجلس إدارة المعهد بكلماتٍ هنَّأ فيها جميع مُنْتسبي المعهد وأمتنا العربية بهذه الذكرى، مُتمنِّين دوام التقدُّم والنجاح للمعهد في قادم الأيام.



المهندس / أحمد الشهري

رئيس مجلس إدارة

المعهد العربي لعلوم السلامة AISS

تهنئة مجلس الإدارة:

ومن جهته أكَّد المهندس/ أحمد الشهري، رئيس مجلس إدارة المعهد العربي لعلوم السلامة AISS على حرص المعهد منذ نشأته عام 2020م على تقديم خدمات متميزة عبر كوادر رائدة ومُؤهَّلة (علميًّا ومهنيًّا) لتعزيز ثقافة وبيئة السلامة لدى العاملين والمهتمين بمجال السلامة؛ ليصبحوا ذوي كفاءة عالية وَفْق معايير عالية لخدمة مجتمعنا العربي، والحفاظ على سلامته، وذلك بتضافر جهود منتسبي المعهد كافَّة من ذوي الخبرة مع الهيئة الإدارية والفنية؛ حيث أدَّى هذا التعاون إلى الاستفادة من تفاعل كل هذه الطاقات والخبرات بأقصى صورةٍ ممكنةٍ ليتحوَّل المعهد من مجرد منشأة إلى منظومة متكاملة، ومنارة ثقافية شامخة تؤثر في المجتمع، وتتأثَّر بمتطلَّباته، وتتماشى مع أحدث منجزات العصر، ومع التطوير الدائم، والعطاء المستمر والعمل الدؤوب من أجل رفعة وطننا العربي.

د. محمد كمال

الرئيس التنفيذي للمعهد العربي لعلوم السلامة AISS

وبدوره وجَّه الدكتور/ محمد كمال، الرئيس التنفيذي للمعهد العربي لعلوم السلامة AISS تهنئته لجموع الأفراد في وطننا العربي بمناسبة مرور عامين على تأسيس المعهد، وأكَّد سيادته على أن المعهد العربي يضمُّ مجموعةً واسعةً من الأفراد والمؤسسات لتسهيل وتطوير المعايير والتعاون المتعلق بها، فتأتي معلوماتنا ومعرفتنا في أشكالٍ عديدةٍ؛ منها: (دعم تطوير واعتماد وتطبيق مجموعةٍ من المراجع والمعايير الخاصة بنا- البحث وتحليل البيانات- تطوير مناهج التدريب الفني والشهادات- دعم التعليم العام- التوعية والدعوة)، كما تجلب AISS شغفًا جماعيًّا لعملها مع موظفين متفانين يعملون كلَّ يومٍ لحلِّ مشكلات علوم السلامة؛ حوالي (200 متطوع) يجلسون في لجاننا الفنية، ويقدمون الاستشارات والخبرة العلمية لأكثر من (10000 عضو)، وأصحاب المصلحة الآخرين الذين يستخدمون موادَّنا، ويحملون الرسائل للمساعدة في إنقاذ الأرواح.

كما أكَّد أيضًا الدكتور/ محمد كمال، على انفتاح المعهد العربي لعلوم السلامة، وحرصه على إبرام العديد من بروتوكولات التعاون، وذلك لتوسيع قاعدة التواصل المجتمعي، والتعاون مع مختلف المؤسسات والكيانات المتخصصة التي تعمل في مجال السلامة والصحة المهنية.




د.م / مصطفى الخضري

نائب رئيس المعهد العربي لعلوم السلامة AISS

وأشار الدكتور/ مصطفى الخضري، رئيس تحرير (مجلة السلامة العربية)، والصادرة عن المعهد العربي لعلوم السلامة AISS إلى حرص المعهد على نشر وتعزيز ثقافة السلامة الإيجابية، وتحسين بيئة السلامة في وطننا العربي من خلال مجلة السلامة العربية، والتي صدر منها حتى الآن أربعة وعشرون عددًا، ضمَّت بين طيَّاتها العديد من المقالات المتنوعة في مجال السلامة، فهي مجلة علمية شهرية تختص بكل ما يتعلق بعلوم السلامة وتطوير أنظمة العمل الآمنة، ورفع كفاءة كل المختصين والممارسين والمهتمين بمجال السلامة.

ومن جانبه أكَّد السيد المدير التنفيذي للمعهد على حرص المعهد العربي لعلوم السلامة AISS على تشجيع روح الابتكار والتنافسية لدى العاملين والمهتمين بمجال السلامة، وذلك من خلال مسابقة السلامة العربية، فمسابقة السلامة العربية هي بمثابة الكيان الذي يجتمع فيه المبتكرون من جميع أنحاء وطننا العربي لتقديم أفكارهم ونماذجهم الأوليَّة المتميزة في مواجهة التحديات العالمية في مجالات السلامة والصحة المهنية، والتي تهدف إلى دفع المجتمع العربي لتوسيع حدود العلم، وتعزيز البحث والممارسة القائمة على الأدلَّة في علوم السلامة المختلفة.

القيم الأساسية للمعهد:

■ قِيمُنَا هي هُويَّتنا، ونسعى جاهدين ليكون هذا المعنى حاضرًا في أذهاننا في كل تصرُّف نقوم به.

المصداقية:

■ كوننا مصدرًا موثوقًا وغير مُتحيِّزٍ، بما يحقق العدالة، ويعزز الثقة والمصداقية والمساءلة المؤسسية.

المسؤولية المجتمعية:

■ نحرص دائمًا على تطوير المجتمع العربي، وأن نكون مؤثرين فيه، ونحمل على عاتقنا مسؤولية التوعية بالسلامة، والتطوير من مجالاتها المختلفة.

التعاون:

■ نتعاون لتنمية التبادل النَّشِط والحيوي والصادق بين المجتمعات العربية في التخصصات كافة من المِهنيِّين، والتقنيِّين، والخبراء، وأصحاب الرأي، والحكومات.

■ نعمل مع شركاء وخبراء يشاركوننا قيمنا لنحقق أهدافنا معًا.

الاحترام:

■ نحترم القِيَم الراسخة والتراث الغني للوطن العربي، كما نحترم التنوُّع الثقافي والرأي الآخر.

■ نعزز ثقافة احترام الموظف والمتطوع، وتمكين الأفراد من إحداث فرقٍ إيجابيٍّ.

الشغف:

■ نحقق الريادة في أعمالنا كافة، ونتخطَّى التوقعات لنصل إلى أفضل النتائج لنعكس للعالم ثقافاتنا العربية الأصيلة.



حقائق سريعة عن AISS:

■ تغطية الأكواد كافة المتخصصة بعلوم السلامة.

■ تعزيز الابتكار في علوم وصناعة السلامة والتميُّز لصالح البشرية.

■ منصَّة عربية علمية ومعرفية تُقدِّم العديد من معايير الخبرة والكفاءة في علوم السلامة، وتُوحِّد الجهود.

■ توفر خدمة الدعم (24 ساعة) للأعضاء، وتُلبِّي الاحتياجات كافة.

■ تكوين فريق عمل على درجة عالية من الخبرة والتواصل السريع.

■ توفر اشتراكات منخفضة التكلفة.

رؤية المعهد:

■ أن يصبح الوطن العربي وطنًا آمنًا ومنتجًا ومستدامًا، يوفر حياةً وبيئة عملٍ آمنةً لجميع مواطنيه وعماله.

■ أن يكون بيت الخبرة المتخصص الأول في علوم السلامة عربيًّا.

أهداف المعهد:

■ نسعى لكي نصبح منصَّة عربية علمية ومعرفية، تقود الطريق في مجال علوم السلامة في الوطن العربي، وتساعد في إنقاذ الأرواح وتقليل الخسائر، وتعزز علوم السلامة بما يؤمن الارتقاء بمهنة وثقافة السلامة بالوطن العربي عن طريق:

■ تقديم خدمات متكاملة ذات مستوى عالٍ وعالمي باللغة العربية، ويمكن الوصول إليها بسهولة.

■ تزويد المتخصصين وأصحاب الشركات بالمعلومات اللازمة لتقليل المخاطر، والقضاء عليها في بيئة العمل.

■ إقامة المزيد من بروتوكولات التعاون والاتفاقيات لتحقيق المزيد من التعاون العلمي والمهني، وتبادل الخبرات مع الأشخاص والجهات والمؤسسات كافة، المَعنيَّة بتخصصات السلامة من نقاباتٍ وجامعاتٍ وشركاتٍ ووزاراتٍ، بالإضافة إلى مُمثِّلينا بالدول العربية كافة.

ملف العدد

المعهد العربي لعلوم السلامة في عامين

انجازات المعهد العربي لعلوم السلامـــة في عاميـــن

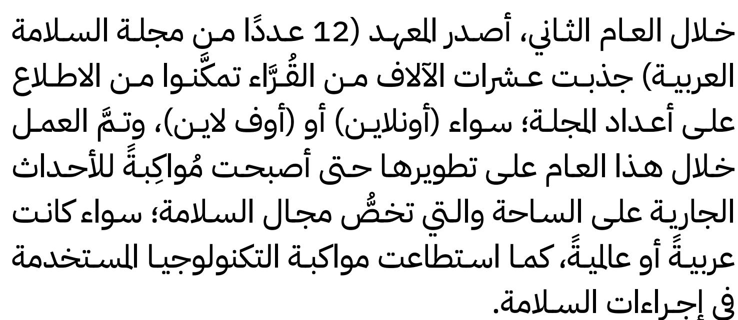
يحتفل المعهد العربي لعلوم السلامة في يناير 2023 بمرور عامين على انطلاقته، وهو الكيان العربي الأول الذي يسعى لنشر ثقافة السلامة في المجتمع العربي، وأول منصة علمية عربية غير ربحية لنشر وعي وثقافة السلامة في الوطن العربي، وأول كيان عربي متخصص في تعريب أكواد السلامة.

وقد حفل العام الثاني بالعديد من الإنجازات، أبرزها: أنه قد أصبح للمعهد مُمثِّلون في أنحاء الوطن العربي كافة لتوحيد الجهد العربي في مجال السلامة، وسيعملون بجهدٍ لتحقيق رؤية المعهد، وتحقيق هدفه الأسمى في السعي نحو مجتمعٍ عربيٍّ آمنٍ.









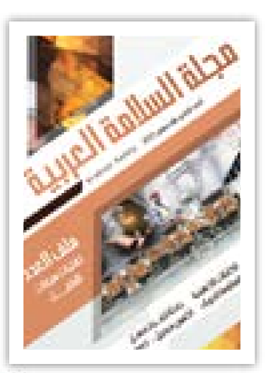
خلال العام الثاني، أصدر المعهد (12 عددًا من مجلة السلامة العربية) جذبت عشرات الآلاف من القُرَّاء تمكَّنوا من الاطلاع على أعداد المجلة؛ سواء (أونلاين) أو (أوف لاين)، وتمَّ العمل خلال هذا العام على تطويرها حتى أصبحت مُواكِبةً للأحداث الجارية على الساحة والتي تخصُّ مجال السلامة؛ سواء كانت عربيةً أو عالمية، كما استطاعت مواكبة التكنولوجيا المستخدمة في إجراءات السلامة.



















وفي هذا العام أيضًا نظَّم المعهد مسابقة السلامة العربية في نسختها الثانية، وهي أول مسابقة من نوعها في العالم أتاحت الفرصة لآلاف المشتركين لعرض أبحاثهم وابتكاراتهم، وحصول الفائزون على جوائز مالية تصل إلى (10 آلاف دولار).



كما نظَّم المعهد مؤتمر السلامة العربي الثالث بحضور عددٍ من الخبراء والمختصين في علوم السلامة، وتابعه أكثر من (20 ألفًا) من المهتمين بعلوم السلامة، كما شارك في العديد من المؤتمرات التي تخصُّ مجال السلامة على مستوى الوطن العربي.

ووقَّع المعهد شَراكات واتفاقيات تعاونٍ مع عدة جهات في إطار البحث العلمي المشترك بلغ عددها (18 جهة) منذ نشأته، وهي:

(مؤسسة التميُّز للإدارة والسلامة، الجزائر- نقابة المهندسين بفلسطين- الجمعية السعودية للسلامة والإطفاء- شركة الكفاءات للتعليم والتدريب، ليبيا- أكاديمية المستقبل للتدريب بمصر- نقابة المهندسين الأردنيين- جمعية الملَّاحين البحريين الفلسطينيين- مركز إدارة الأزمات والكوارث بالجامعة الإسلامية، فلسطين- نقابة أطباء الأسنان بفلسطين- جمعية مركز الديمقراطية وحقوق العاملين، فلسطين- نقابة المهندسين المصرية- جامعة بوليتكنيك- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول OAPEC- اجيبسيا لخدمات الحفر والهندسة والسلامة- نقابة العاملين في الزراعة والفلاحة، فلسطين- المركز السوري للسلامة والصحة المهنية- أكاديمية نبض، الأردن- شركة مستقبل البصرة للتدريب).

كما استطاع المعهد خلال هذا العام التعاون مع مراكز تدريبية في العديد من الدول العربية، وتجهيز برامج تدريبية يمكن تقديمها للمهتمين بعلوم السلامة، حيث إنه يُعدُّ أول جهة علمية عربية لاعتماد وتأهيل المدربين والاستشاريين، واعتماد الدرجات والبرامج العلمية، ولديه شبكة من الخبراء والمتخصصين في مجال السلامة يتولَّون الرد على استفسارات المتابعين عبر المنصات المختلفة.

حقَّقت كل هذه الإنجازات في وقت قصير، وبوجودكم معنا كشركاء في هذا الصَّرح العظيم نتطلَّع لتحقيق المزيد والمزيد، حيث يسعى المعهد لنشر ثقافة السلامة في المجتمع العربي بأن تكون جزءًا من حياتنا؛ صونًا للأرواح، وحفاظًا على سلامة الأفراد.

ملف العدد

المعهد العربي لعلوم السلامة في عامين

دور المعهد العربي لعلوم السلامة

هندسة الحماية من الحريق هي تطبيق مبادئ العلوم والهندسة لحماية الأشخاص والممتلكات وبيئاتهم من الآثار الضارّة والمدمرة للحرائق والدخان، وهي تشمل:

1 - الهندسة التي تركز على الكشف عن الحرائق وإخمادها وتخفيفها.

2 - هندسة السلامة من الحرائق التي تركز على السلوك البشري، والحفاظ على بيئة مناسبة للإخلاء من الحريق.

من هو مهندس السلامة والوقاية من الحريق؟

يحدد المخاطر وضمانات التصميم التي تساعد في منع الحرائق والسيطرة عليها، وتخفيف آثارها، وتحليل مخاطر الحريق.

تساعد المخططات المهندسين المعماريين وأصحاب المباني والمطورين في تقييم سلامة حياة المباني، وأهداف حماية الممتلكات.

يدرسون خصائص الحريق، ويُطبّقون الدروس المستفادة لتقليل آثار الحريق، إنهم يعملون جنبًا إلى جنب مع المهندسين المعماريين والمهندسين المدنيين والإنشائيين، وحتى علماء الرياضيات عند إنتاج نماذج التنبُّؤ بالحرائق، ويعتبر مهندسو الحماية من الحرائق ضروريين لتحقيق السلامة في تصاميم البناء الحديثة.

يعمل أيضًا كمُحقِّقي حرائق، بما في ذلك القضايا واسعة النطاق جدًّا؛ مثل: تحليل انهيار مركز التجارة العالمي

يستخدم في برنامجها الفضائي للمساعدة في تحسين السلامة.

يتم توظيفهم أيضًا لتقديم مراجعة من طرفٍ ثالثٍ لحلول هندسة الحرائق القائمة على الأداء المقدمة لدعم تطبيقات تنظيم المباني المحلية.

من أكثر الاختصاصات شيوعًا وتمييزًا لمهندس الحماية من الحرائق: تصميم أنظمة رشاشات الحريق، ويجب على مهندس الحماية من الحرائق فَهم مخاطر المنطقة، والتأكُّد من أن نظام رش الحرائق يعمل بصورة سليمة

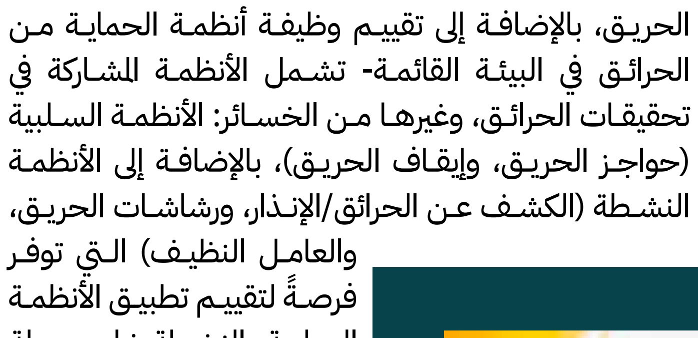
يمكن لمهندس الحماية من الحرائق أيضًا المساعدة في إنشاء أنظمة التحكُّم في الدخان، والتي تزيل الدخان من المناطق المهمة للتأكُّد من أن الأشخاص يمكنهم الخروج من المبنى بأمانٍ.

يصمم مهندسو الحماية من الحرائق أنظمة إنذار الحريق التي توفر إنذارًا مبكرًا للعاملين في المبنى للخروج من المبنى بصورة امنة. وتتضمن بعض العناصر الشائعة في نظام الإنذار بالحريق مصابيح ضوئية تومض، وأجراسًا تُصدر صوتًا نابضًا عاليًا، ويجب على مهندس الحماية من الحرائق التأكد من أن هذه الإشارات قادرة على الوصول إلى جميع الأشخاص في المبنى، وأن النظام سيعمل بشكل صحيح في حالة الطوارئ، أو انقطاع التيار الكهربائي. ينقذ الاكتشاف المبكر الأرواح من خلال توفير وقتٍ إضافيٍّ للأشخاص للابتعاد عن الخطر.

دور المعهد العربي لعلوم السلامة:

المعهد العربي الأول المتخصص لتعريب الأكواد بعلوم السلامة العالمية؛ مثل: NFPA وIBC وIFC وSAES، وهو منصة عربية علمية ومعرفية تقدم العديد من معايير الخبرة والكفاءة في علوم السلامة؛ حيث إنه في خلال عامين فقط على إنشاء المعهد تمّ نشر أكثر من (200 مقالة علمية) لأكواد السلامة الهندسية NFPA في شتَّى المجالات العملية، وتقديم نماذج هندسية تخصُّ مجال السلامة والوقاية من الحرائق؛ مثل:





يغطي الجانب الاستشاري للمعهد مجموعة متنوعة من التخصصات- يمكن للمهندسين المعماريين أو مالكي المباني الاستعانة بالمعهد لتصميم أو مراجعة ميزات الحماية من الحرائق للمبنى- يستخدم المستشارون كلًّا من التحليل الوصفي والقائم على الأداء- يتضمَّن العمل تحليل إخماد الحرائق، وإنذار الحريق، والخروج، وأنظمة أخرى للتأكد من أن الحلول المتوافقة مع الكود أو ما يعادلها قيد الاستخدام- يستخدم الاستشاريون أكواد البناء والحرائق في مراجعاتهم، وقد يعملون على المباني القائمة، أو تصاميم البناء الجديدة.

تحقيقات الحريق: تتضمن خدمات المعهد التحقيقات في الحرائق؛ مثل: تطبيق علم الحرائق لتحديد أصل وسبب الحريق، بالإضافة إلى تقييم وظيفة أنظمة الحماية من الحرائق في البيئة القائمة- تشمل الأنظمة المشاركة في تحقيقات الحرائق، وغيرها من الخسائر: الأنظمة السلبية (حواجز الحريق، وإيقاف الحريق)، بالإضافة إلى الأنظمة النشطة (الكشف عن الحرائق/الإنذار، ورشاشات الحريق، والعامل النظيف) التي توفر فرصةً لتقييم تطبيق الأنظمة السلبية والنشطة خارج مرحلة التصميم والتركيب الأولي للبناء، بالإضافة إلى ذلك غالبًا ما تشتمل تحقيقات الحرائق على فحوصات معملية لإجراء تقييمات مفصلة للأدلة التي تمّ جمعها في مكانٍ ما، بالإضافة إلى اختبار أنظمة الحماية من الحرائق لإعادة إنشاء الحدث.

أبحاث المعهد: حيث إنها تغطي البحث في مجال الحماية من الحرائق مجالات متعددة التخصصات تتعلَّق بأساسيات الحرائق، والَّتي تشمل علوم الاحتراق، وعلوم المواد والميكانيكا الإنشائية، وتحديات هندسة السلامة من الحرائق في التطبيق والممارسة، والتي تشمل -على سبيل المثال لا الحصر- حرائق البراري، ونمذجة الحرائق الشاملة، والمباني الشاهقة، ومكافحة حرائق المباني.

7 - مرحلة التعافي والانتعاش من الكوارث والأزمات وتقييم خطط إدارتها

استكمالاً لما تمَّ التطرُّق إليه في الأجزاء السابقة من مقال: «إدارة الكوارث والأزمات»، سنستكمل في هذا الجزء ما تبقَّى من مراحل إدارة الكوارث والأزمات، وسنتطرَّق إلى أمرٍ بالغ الأهميَّة، وهُو تقييم الخطط ومؤشرات نجاحها.

أ - مرحلة الانتعاش والتعافي أو الاسترداد:

وقد يُطلَق على هذه المرحلة أيضًا: مرحلة التعافي وإعادة التأهيل والتعمير، وهي العملية المُنسَّقة لما بعد الكارثة؛ لدعم المُتضرِّرين والأماكن المنكوبة، وإعادة بناء البنية التحتية، واستعادة الرفاهية، وعلى مستوى المنظمات والمؤسسات استعادة العملية التشغيلية، وفيها أيضًا يتمُّ الانتعاش المجتمعي (عودة تدفُّق الحياة) على مستوى الأفراد والجماعات.

وتَجدُر الإشارة هنا إلى أن هناك خمس أشكالٍ من أشكال التعافي واسترداد العملية التشغيلية، وتشمل:

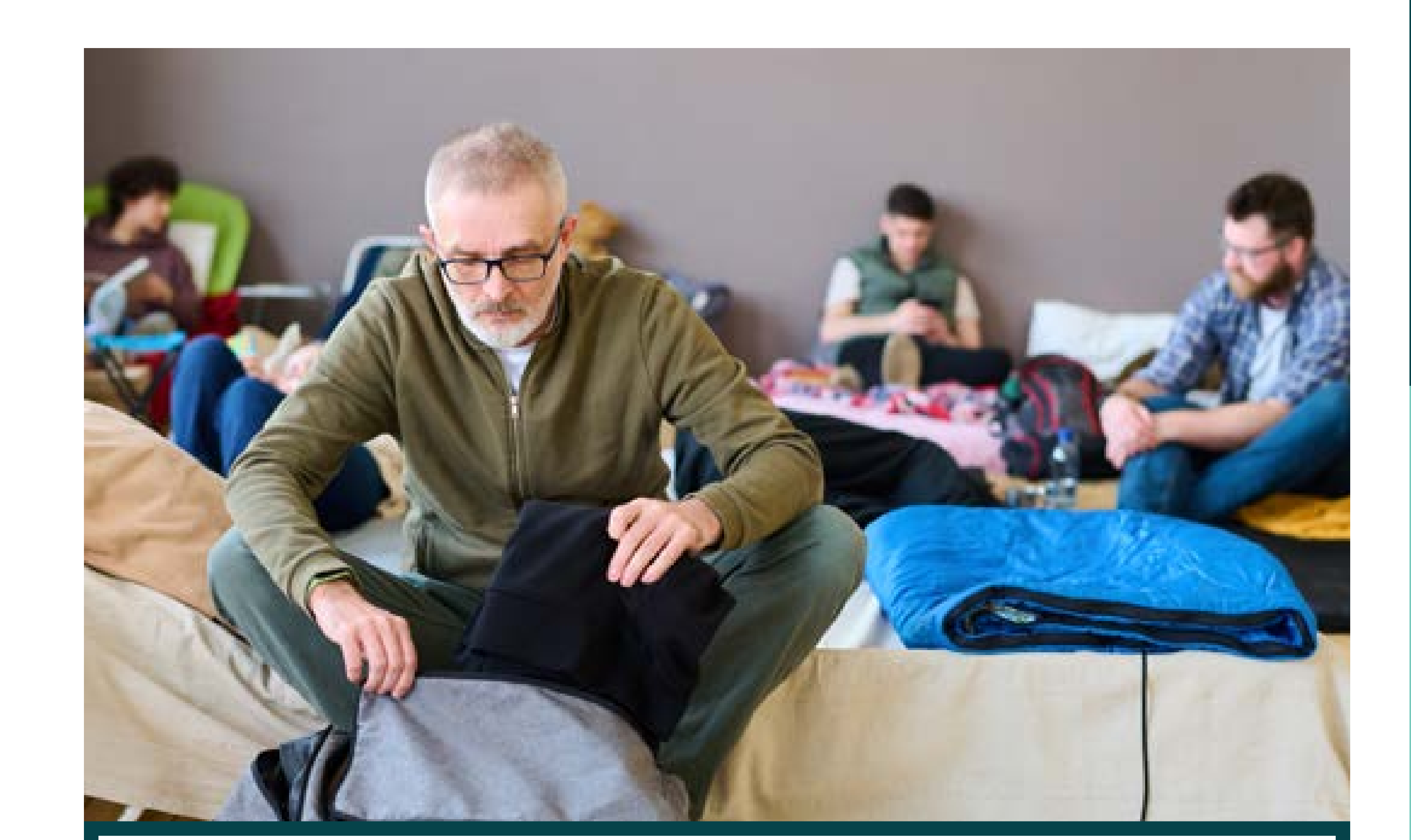
* استعادة الانتعاش المادي والهيكلي والإداري والبنية التحتية.
* استمرارية الأعمال، واستعادة العملية التشغيلية للمنشآت والمؤسسات.
* الانتعاش الاجتماعي (البدني، النفسي، العقلي، الأكاديمي).
* الانتعاش على الأصعدة المالية والسياسية والاقتصادية.

أمثلة لأنشطةٍ في هذه المرحلة:

توفير الملاجئ المؤقتة، وتشغيل الخدمات الأساسية، واستعادة القوى العاملة، واستخلاص المعلومات عن المستجيبين والضحايا في حالات الطوارئ، والمساعدة في العمل على استمراريَّة التشغيل، وتنظيف الحطام، وإعادة الإعمار.

في هذه المرحلة يجب الحذر من انتشار السرقات، والأعمال التخريبية أو الإرهابية من خلال توفير التأمين اللازم والضروري للمرافق ومواقع الخدمات الأساسية. ويجب على المؤسسات تشديد الرقابة الأمنيَّة، وتفعيل نظام المراقبة بالكاميرات الإلكترونية، وأنظمة المراقبة الأمنية لحفظ الممتلكات، وفرض النظام الأمني، وزيادة عدد الأفراد الأمنيِّين في جميع المواقع.





تقييم خطط إدارة الكوارث والأزمات:

ولضمان فعالية هذه الخطة، وقدرتها على مُوَاكبة التغيِّرات، يجب أن تُراجَع، ويتم تقييمها دوريًّا، وتتطلَّب مراجعة الخطة اجتماعات دورية من قِبَلِ لجنة إعداد ومراجع الخطة لتسهيل المراجعة بشكلٍ شامل، ويجب أن تشمل المراجعة دراسة وتحليل مدى مُلَاءمة وفعالية الترتيبات الإجرائية بالخطة، وقابليَّتها للتنفيذ في ظلِّ الظروف الحالية، ويجب أيضًا مراجعة دراسة الاحتياجات اللَّازمة لتنفيذ الإجراءات والتدريب على الأزمة.

ويُفضَّل أن تتمَّ مراجعة خطط الحالات الطارئة سنويًّا على فترتين، تُسمَّى: (المراجعة الصيفية)، و(المراجعة الشتوية)، ويُؤخَذ في الاعتبار أي تطور أو تغيير في الحالات الطارئة، أو تغيير في نظام أو آليَّات العمل بالمؤسسة، أو بعد أي تدريب عملي، أو إجراء افتراضي أثبت وجود خلل، أو قصور في أحد جوانب خطة الاستجابة، وكذلك يجب مراجعة الخطة عند الحاجة لتحديث وتطوير الخطة لأجل مواكبة التطورات الجديدة، أو التهديدات الطارئة، وتكون المراجعة حسب جدولٍ زمنيٍّ معتمدٍ يتم التقيُّد به.وينبغي هنا الانتباه إلى ضرورة تحديد وإيجاد آليَّات للتنسيق مع الجهات الخارجية المشتركة، أو المساهمة في إدارة الحالة الطارئة؛ سواء على مستوى الحكومات، أو المؤسسات، ويكون ذلك في مرحلة الاستعداد من أجل ضمان تنسيق الجهود، وضمان سرعة وفعالية الاستجابة، ومن ثَمَّ استعادة الأعمال والتعافي السريع.



أ/ حليمة بنت حفظ الله حكمي



- محترف سلامة وصحة مهنية وأخصائية السلامة وإدارة الكوارث.
- ماجستير في إدارة الأمن والسلامة وإدارة الكوارث مع تخصُّص دقيق في إدارة السلامة المدرسية.
- مدربة دولية معتمدة من منظمة الأوشا الأمريكية.
- مدربة صحة وسلامة مهنية معتمدة من المؤسسة العامة للتدريب المهني والتقني، المملكة العربية السعودية.
- مدربة إدارة كوارث من برنامج دافع الوطني، المملكة العربية السعودية.



مؤسسة التميز للإدارة والسلامة

التميز للإدارة والسلامة هي مؤسسة ناشئة ذات فروع واختصاصات عدَّة، رائدة ومعتمدة من طرف الدولة الجزائرية، وجهات أجنبية: وزارة التعليم والتكوين المهنيين، وزارة البيئة والطاقات المتجددة، وكذلك وزارة العدل، المعهد الوطني للتكوينات البيئية في مجالات؛ مثل: التكوين المهني والتأهيل، الدراسات البيئية، ودراسات المخاطر، المجال الصناعي، والمخاطر الكبرى.

الجهات الأجنبية؛ مثل:المعهد العربي لعلوم السلامة كشريك معتمد.

والمعهد البريطاني للسلامة والصحة المهنية (ايوش) 4865 .

كذلك المعهد الوطني الفرنسي للبيئة الصناعية والمخاطر للتكوين والتأهيل في الأجواء المتفجرة ISM-ATEX

تُسهم المؤسسة في تحسين وتأهيل مستوى الأداء للأفراد، والتقليل من الحوادث المهنية، وكذلك المطابقة القانونية في السلامة المهنية بمشاركة مهنيين وخبراء في الميدان.

نشاطات المؤسسة:




تعليم وتدريب.



أمن وسلامة.



دراسات بيئية.



مكتب دراسات.

خبير قضائي.

0021336527557- 00213770302372 التميز للإدارة والسلامة التميز للإدارة والسلامة Instg: ecole__eems

4 - القواعد الذهبية للسلامة بالمختبـرات العلميـة

الدراسة العملية والتجربة والملاحظة لها أهمية كبيرة في تنمية مدارك الطلبة، وقدرتهم الإبداعية، ودرجة استيعابهم للمعلومات، فالتجارب العمليَّة تساعد على زيادة الفهم لطبيعة العلم، والمختبرات العلمية بالمدارس تُمارَس فيها أعمال مبدئية أساسية تتَّسم بالبساطة والإثارة والمتعة، كما أنها تهدف إلى تنمية اتجاهات سلوكية صحيحة، ويتواجد بها طلبةٌ قليلو الخبرة، يدفع حبُّهم للاستطلاع والرغبة في الاستكشاف إلى تصرفات قد تضرُّ بالمكان والعاملين فيه، ولضمان الحفاظ على سلامة الطلبة، يجب القيام بالتأكُّد وتنفيذ احتياطات السلامة التالية:

1- يجب أن تكون مساحة المختبر تتناسب مع أعداد الطلبة، لكي تسمح لهم بحريَّة الحركة، وتجنُّب وقوع إصابات بينهم نتيجة التزاحم أثناء إجراء التجارب العملية.

2- يجب توافر بابين بقاعة المختبر، وأن يكون اتجاه فتح الأبواب للخارج في (اتجاه اندفاع الأشخاص)، والتأكُّد من عدم وجود طاولات أو أغراض أمام الأبواب لتسهيل عمليات الإخلاء في الحالات الطارئة.

3- يجب أن تكون أرضيَّات المختبرات والأحواض والطاولات من أنواع لا تتأثَّر بالمواد الكيماوية.

4- يجب أن تُزوَّد النوافذ بستائر مقاومةٍ للحريق.

5- يجب تجهيز المختبرات بوسائل الإضاءة والتهوية الطبيعية والصناعية طبقًا لجداول حدود الأمان المسموح بها في هذا المجال، ومتابعة عملية الصيانة الدورية لتجهيزات الإضاءة والتهوية الصناعية .

6- يجب التأكُّد من كفاءة تشغيل مراوح الشفط، ومراعاة فصل التيار الكهربائي عنها مع انتهاء الدوام الدراسي.





7- يجب أن تكون التوصيلات الكهربائية كافَّة آمنةً، وعدم تحميل مقابس الكهرباء أحمالًا زائدةً، وعدم استخدام توصيلات كهربائية على الأرض، أو توزيعات كهربائية ثانويَّة لمنع نشوب الحرائق.

8- يجب تخصيص خزانة خاصة بأسطوانات الغاز للمختبر بساحة المدرسة، وأن تكون آمنةً ومغلقةً بصفة مستمرة لمنع العبث بها، ويُمنَع منعًا باتًّا وَضْع أسطوانات الغاز داخل المختبرات.

9- يجب أن تكون تمديدات الغاز من أنابيب من النحاس حتى لا تصدأ، وأن تتم طبقًا للأصول الفنية المتعارف عليها في هذا المجال لضمان عدم تسرُّب الغاز بالمختبر.

10- يجب تجهيز نظام الغاز بالمختبر بمفتاح رئيس للتحكم في الغاز، ووضعه في مكانٍ ظاهرٍ يمكن الوصول إليه بسهولةٍ وسرعةٍ في حالات الطوارئ.

11- يجب التأكُّد من سلامة الوصلات المطاطية لتوصيلات الغاز، وعدم وجود تشقُّقات بها.

12- يُمنَع منعًا باتًّا استخدام مواقد الغاز الصغيرة (جولة) داخل المختبرات لإجراء التجارب لمنع نشوب الحرائق والانفجارات، والتي قد ينتج عنها خسائر مادية، ووقوع إصابات بين الطلبة والعاملين.

13- يجب تجهيز غرفة مُحضر المختبر بتمديدات المياه، والغاز، والكهرباء، ومكتب، وطاولة، وأرفف لإجراء التجارب.

14- يجب توفير خزانة غازات (حجرة التفاعلات الخطرة)، وذلك لاستخدامها عند تحضير الغازات الضارَّة بالصحة، أو الكريهة الرائحة؛ مثل: (غاز كبريتيد الهيدروجين، وأول أكسيد الكربون، وغاز الكلور، وفوق أكسيد النتروجين، وغيرها).

15- ضرورة تجهيز المختبرات بمقاعد مريحة وسهلة الحركة داخل المختبر، والتي يمكن التحكم في ارتفاعها على حسب طول الطالب.

16- يجب تجهيز المختبرات بغرف تخزين الأدوات والأجهزة والمواد الكيماوية، وأن تكون منفصلةً عن مكتب مُحضر المختبر، ويتمُّ تجهيزها بالخزائن والأدراج، وثلاجة لحفظ المواد الكيماوية، وأن تكون هذه المخازن جيدة التهوية.

17- يُفضَّل تزويد مختبر الكيمياء بعربات نقل متحركة لنقل الأجهزة والأدوات والمواد من

غرفة التحضير إلى المختبر وبالعكس، وذلك لتوفير الوقت والجهد، ومنع الإصابات التي قد تحدث نتيجة سقوط الكيماويات أو الأدوات نتيجة التصادم أثناء نقل المواد والأدوات يدويًا.

18- يجب تجهيز المختبرات بوسائل المكافحة الأوليَّة للحريق (طفايات حريق، ودِلاء الرمل الجاف)، والاحتفاظ بها بمكانٍ ظاهرٍ بالمختبر، وإجراء الصيانة الدورية لها بصفةٍ مستمرةٍ، والتأكُّد من صلاحيتها لاستخدامها في حالات الطوارئ.

19- يجب توفير خزانة للإسعافات الأولية مُزوَّدة بمستلزمات الإسعافات الأولية.

20- يجب تجهيز مختبرات الكيمياء بدش الطوارئ، وذلك لسرعة القيام بالإسعافات الأولية في حالة حدوث إصابات لأحد المتواجدين بالمختبر.

21- يجب تجهيز المختبر بجهاز إنذار الحريق، وربطه بلوحة إنذار الحريق الرئيسة الموجودة بغرفة الحارس، ويُراعَى إجراء صيانة دورية لهذه الأجهزة لضمان عملها بصفة مستمرة.

22- يجب توفير تعليمات وإرشادات السلامة والصحة المهنية وتعليقها بالمختبرات لتوعية الطلبة بأمور السلامة الواجب اتباعها، وإلزام الطلبة بتنفيذها لتجنب وقوع حوادث وإصابات بينهم، ومنها على سبيل المثال: (عدم تناول الأكولات، أو ترك الشَّعر -بالنسبة للطالبات- غير ملفوف ومغطى، أو لبس ملابس فضفاضة)، وغيرها من التعليمات التي يجب تطبيقها عن كيفيَّة التصرف في الحالات الطارئة، وما يتعلق بطبيعة العمل بالمختبر.

23- يجب توفير واستخدام مهمات الوقاية الشخصية للعاملين بالمختبرات العلمية، وارتداء المعطف الخاص بالمختبر من قِبَلِ المُعلِّم والطلبة.

24- يجب وَضْع إرشادات السلامة، ومسالك الهروب، ومكان نقطة التجمُّع، والمسار الذي يسلكه الطالب من المختبر إلى نقطة التجمُّع في مكانٍ ظاهرٍ بالمختبر.

ترقبوا في العدد القادم المحور الرابع من الدليل الإرشادي للسلامة والصحة المهنية تحت عنوان (اشتراطات السلامة والآمان بورش المجالات العملية)



م / آدم البربري

▪ خبير السلامة والصحة المهنية

معيـــار السلامــــــة في دَرج الهـــروب الخـــارجـــي

سبل الهروب (مخارج للطوارئ) هي (مسلك) طريق أو أكثر سالك وآمن ليتمكّن الأشخاص المتواجدون في المبنى من الهرب بالانطلاق من أيَّة نقطةٍ في المبنى، والوصول إلى خارج المبنى مباشرةً، أو إلى ساحةٍ أو مكانٍ آمنٍ من الحريق، يؤدي بدوره إلى خارج المبنى، حيث الأمان من خطر الحريق.

مواصفات دَرَج سبل الهروب (مخارج الطوارئ):

- عرض الدَّرَج هو البُعْد الصافي بين وجه الجدار ووجه الدرابزين، أو الجدار الآخر.
- يجوز في بعض الأحوال الخاصَّة التي يسمح بها الدفاع المدني أن يُنْشأ الدَّرَج الخارجي من هيكلٍ معدنيٍّ بشرط أن يكون معالجًا للحماية من العوامل الجوية.
- يفصل الدَّرَج الخارجي عن المبنى بجدرانٍ مُنْشأةٍ من مواد غير قابلة للاحتراق ذات مقاومة للحريق بالدرجة المطلوبة، وتغطي الفتحات المُطلَّة على الدَّرَج بأبواب مانعة للحريق تُغلَق تلقائيًّا، ونوافذ ذات زجاج مُسلَّح مقاوم للحريق وفقًا لما يلي:

✔ في حدود مسافة قدرها (3م) (أفقيًّا، ورأسيًّا، وعمقًا).

لا داعي لذلك في الطابق الأخير إذا لم يكن الدَّرَج موصلًا إلى السطح.

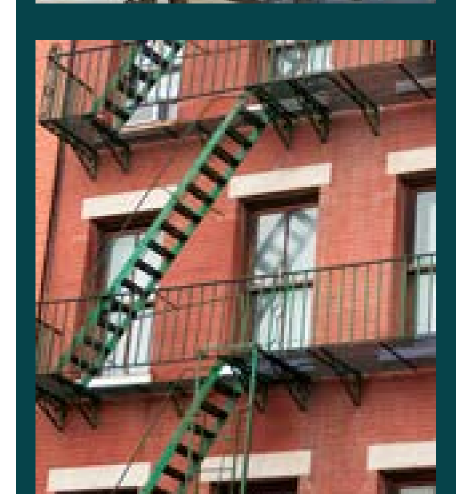
✔ يجب أن يكون العرض كافيًا لاستيعاب الأشخاص الذين سيستعملونها شريطة ألَّا تقل عن (1.5م) .

✔ يجب أن تكون الأرضيات متينةً وخشنةً، وغير قابلةٍ للانزلاق.

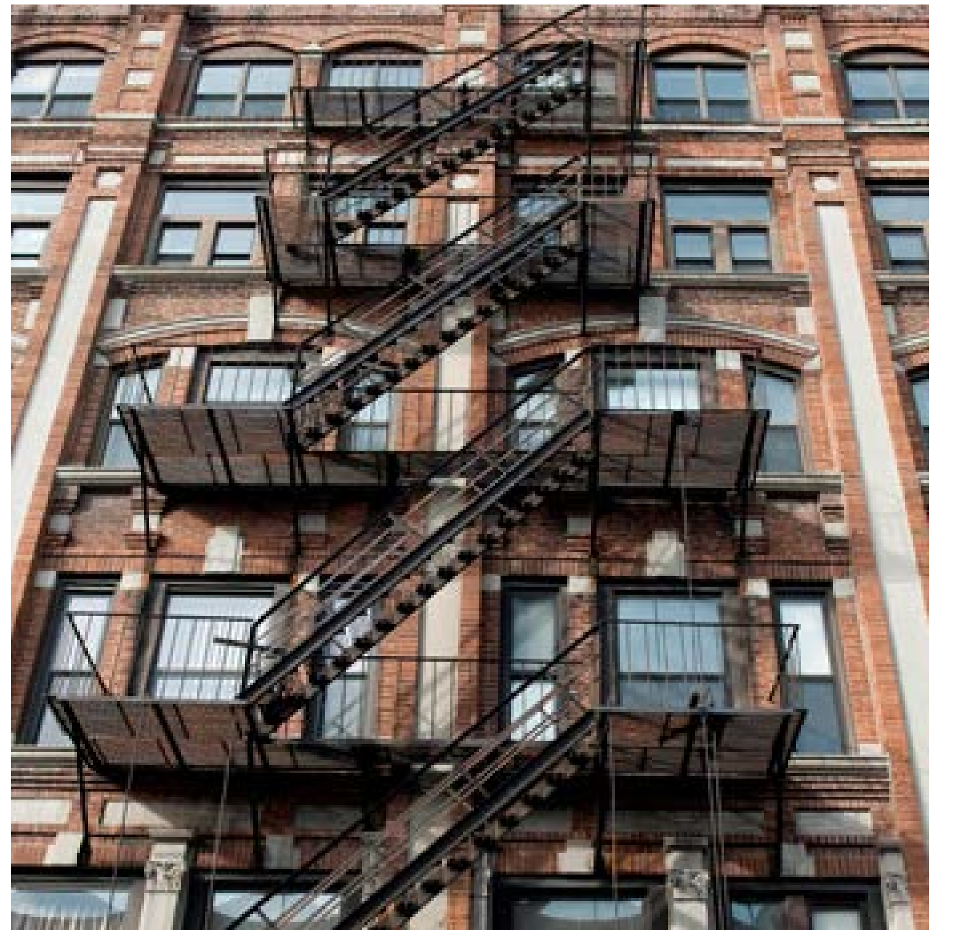
✔ إذا زاد عرض الدَّرَج عن (180سم)، يجب تركيب درابزين إضافي في الوسط، وفي هذه الحالة يعتبر الدَّرَج مقسمًا إلى قسمين مستقلين يخضع كلٌ منهما لشروط عرض الدَّرَج .

- يجب أن يكون عرض الدَّرَج كافيًا لاستيعاب المبنى من الأشخاص.





- يمكن استخدام طريقة الاستكمال لاحتساب القِيَم المحصورة ما بين (100 و300 شخص) من شاغلي المبنى لإيجاد الحد الأدنى للعرض الصافي لسبل الهروب بالمتر.
- في حالة وجود أكثر من (300 شخص) داخل المبنى يجب زيادة عرض مسلك الهروب بمقدار (0.05 متر) لكل زيادة عدد (10 أشخاص) للممرات، و(8 أشخاص) لاستخدام الدَّرَج.
- إذا زاد عدد الأشخاص عن (1000 شخص)، يجب توفير مخرج صافٍ إضافي عرضه (152 سم) لكل (500 شخص).
- يجب ألَّا يقل عمق الدَّرَج عن (28 سم).
- يجب أن تكون مجموعة الدرجات المتعاقبة في الشوط الواحد متساويةً في العمق والارتفاع دون أي اختلافٍ يزيد عن (5 ملم)، ويسمح بتفاوتٍ لا يزيد عن (10ملم) بين أكبر وأصغر ارتفاع أو عمق الدرجة في مجموع الأشواط.
- يجب أن تكون جميع الأدوات والأقفال التي تدخل في تصنيع الأبواب -وخاصَّةً المفصلات الحاملة- من مواد غير قابلة للاحتراق، وذات درجة انصهار لا تقل عن (800 درجة مئوية).
- يجب أن تكون الأقفال وأدوات الغلق من نوع لا يتطلَّب استعمال مفتاح أو معرفةٍ خاصة لفتحها.
- وسائل فتح أبواب سبل الهروب (مخارج الطوارئ): في المباني والأماكن التي تُحدِّدها الشروط الوقائية للمباني حسب نوع الاستغلال تُجهَّز أبواب الخروج بوسيلة فتح سريعة تفتحها في حالة الطوارئ إلى الخارج من نوعٍ معتمدٍ من الدفاع المدني.
- ممرَّات سبل الهروب (مخارج الطوارئ): عندما لا يكون الوصول إلى المخرج متيسرًا بصورة مباشرة لضرورات التصميم يجب توفير ممرات سالكة وآمنة تؤدي إلى الخارج مباشرةً دون نهاية مغلقة، وفي حالة تعذُّر ذلك يجب ألَّا تزيد مسافة النهاية المغلقة عن (7.5متر).



استعمال الدرجات المنحنية المروحية:

- يجوز استعمال الدرجات المنحنية المروحية بشرط ألَّا يقل الحد الأدنى للعرض عن (25سم)، والمسافة من مركز المنحنى إلى منحنى الدَّرَج من ناحية المركز لا تقل عن ضعف عرض الدَّرَج.
- إذا زاد عرض الدَّرَج عن (180سم)، يجب تركيب درابزين إضافي في الوسط، وفي هذه الحالة يعتبر الدَّرَج مقسمًا إلى قسمين مستقلين يخضع كلٌ منهما لشروط عرض الدَّرَج.

أمثلة كيفية احتساب سلالم الهروب والطاقة الاستيعابية للمبنى:



المصـــــادر

- لائحة الدفاع المدني السعودي.
- كود البناء السعودي.



السلامة من الحرائق

التوجيهات الخاصة بالأجواء الانفجارية

إنه مع التقدُّم العلمي، وإدخال مجالات صناعية وتجارية كثيرة تعتمد في الأساس على مصادر مختلفة من الوقود والمواد التي بدَوْرها تطلق كميات من الأبخرة والغازات في الأجواء المحيطة بها؛ ممَّا يؤدي إلى تشبُّع الهواء بها، وربما توفر الحد الأدنى منها، ويكون قابلًا للاشتعال في حال توفر مصدرٍ للاشتعال في الحيِّز المنتشرة به، مما زاد من وجود مخاطر كثيرة على حياة الإنسان والبيئة، وكذلك المنشآت والمُعدَّات التي أصبحت باهظة التكاليف، ولذلك وَجَب علينا إيجاد وسائل حماية من تلك المخاطر، وإصدار توجيهات خاصَّة بالعمل في الأجواء الانفجارية. وقد قامت بعض الحكومات في بلدان العالم المختلفة بإصدار القوانين الخاصة بحماية العمال من أخطار المواد والغازات القابلة للاشتعال في المواقع المختلفة.

وسنحاول جاهدين تناول الموضوع بشيءٍ من التفصيل في هذا المقال، وربما يحتاج الموضوع للعديد من المقالات، وبذل مجهودٍ أكبر لتناوله بالشكل اللائق.

أولًا: كيف تحدث الانفجارات؟



يظهر من الشكل الموضح أعلاه لمثلث الحريق أننا نحتاج إلى ثلاثة عناصر للحصول على انفجارٍ:

1 - عامل مؤكسد.



2 - وقود.



3 - مصدر الاشتعال.



ويجب إزالة أي من هذه العناصر حتى تصبح المنطقة آمنةً.

وإليكم المقصود ببعض هذه المصطلحات:

1 - مصدر الاشتعال: هو أي مصدر اشتعال محتمل أن يقوم بإشعال الأجواء الانفجارية.

2 - انفجار: هي أكسدة أو تفاعل تحليلي ينتج عنه زيادة في الحرارة، أو الضغط، أو كليهما معًا.



ثانيًا: نطاق الانفجار: يُقصَد به نطاق تركيز المادة المشتعلة في الهواء الذي يمكن أن يحدث فيه الانفجار.

ثالثًا: الأجواء الانفجارية: خليط من الهواء تحت ظروفٍ معينةٍ مع مواد قابلة للاشتعال على هيئة غازات، أو أبخرة، أو أتربة، والتي ينتشر فيها الحريق في حالة وجود مصدر للاشتعال.



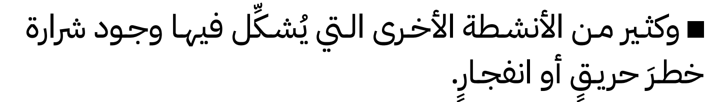
رابعًا: مواد قابلة للاشتعال: هي مواد على شكل غاز، أو أبخرة، أو سوائل، أو مواد صلبة، أو خليط ممَّا سبق يمكن أن يتسبَّب في تفاعلٍ اشتعاليٍّ مع الهواء عند التعرُّض لمصدر اشتعالٍ.

تصنيف المناطق الخطرة:

يمكن تصنيفها بِناءً على تكرار وزمن حدوث الأجواء الانفجارية، وهذه الأماكن في حاجة إلى أدوات أمانٍ لا تُصْدر شرارًا يمكن أن يتسبَّب في حدوث الانفجارات، ومن أمثلتها:

- شركات الغاز والزيوت.
- البتروكيماويات.
- ناقلات البترول.





■ وكثير من الأنشطة الأخرى التي يُشكِّل فيها وجود شرارة خطرَ حريقٍ أو انفجارٍ.

دور صاحب المنشأة:

1 - تقييم وتحديد مخاطر الانفجار عن طريق المختصين.

2 - تقسيم الأماكن التي بها خطر الانفجار إلى مناطق.

3 - الإجراءات التي تمَّ اتخاذها لتجنُّب حدوث الانفجار.

4 - اختيار المُعدَّات المناسبة للعمل في هذه المناطق عن طريق المختصين.



الإجراءات التنظيمية المطلوبة:

يتمُّ وَضْع وثيقةٍ لحماية المنشأة، وتتم مراجعتها عند حدوث أي تغييرٍ في المكان، وتحتوي على الآتي:

1 - تقييم المخاطر.

2 - تصنيف المناطق.

3 - وَصْف إجراءات التدريب.

4 - وَصْف عملية تنسيق إجراءات الأمان.

ويتمُّ طباعتها وتعليقها بأكثر من مكانٍ واضحٍ في المنشأة.

تصنيف المناطق:

يتم تصنيف المناطق طبقًا لمدى تكرار حدوث الأجواء الانفجارية، وكم من الوقت تستغرق:



1 - مكان يوجد به خليط من المواد القابلة للاشتعال على هيئة غاز أو بخار بشكلٍ مستمرٍ.

2 - مكان يوجد به خليط من المواد القابلة للاشتعال على هيئة غاز أو بخار، ويمكن أن يحدث انفجار عشوائي أثناء العمل.

3 - مكان يوجد به خليط من المواد القابلة للاشتعال على هيئة غاز من الصعب حدوث الاشتعال أثناء العمل، ولفترةٍ قصيرةٍ.

وفي الختام نرجو أن نكون قد تناولنا الموضوع بشيءٍ من التبسيط مع قناعتنا التامَّة أنه ربما نحتاج إلى المزيد من المقالات والبحث العلمي الدقيق.

نسأل الله تعالى التوفيق والسداد

المصادر

DR . Eng : Luciano di donato
ISPESL ITALY



م. سيد عبد الجليل شرادة

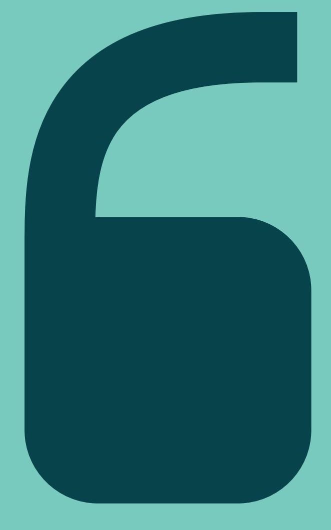
▪ مسؤول السلامة والصحة المهنية والبيئة بالشركة الهندسية للأعمال المتكاملة.

شخصية العدد



م. أحمد سمارة الزعبي

- بكالوريوس هندسة معمارية، جامعة دمشق، 1981
- مدير تنفيذي - مكتب مدى مهندسون مستشارون.
- نقيب المهندسين الأردنيين، رئيس اتحاد المهندسين العرب.
- رئيس مجلس إدارة الشركة المهنية العقارية.
- عضو مجلس التنظيم الأعلى، وزارة البلديات.
- عضو مجلس إدارة مؤسسة الإسكان والتطوير الحضري.
- عضو مجلس أمناء جامعة العلوم والتكنولوجيا.



أهم المشاكل والتحديات التي تواجه مجال السلامة في الوطن العربي:

تعتبر السلامة والصحة المهنية والبيئية واحدة من أكبر القضايا التي تحتاج إلى معالجة عاجلة، ويقع على عاتق المديرين وأصحاب الأعمال مسئولية ومُساءلة كاملة لضمان أمْن موظفيهم لكي يعملوا في بيئةٍ آمنةٍ وسليمةٍ، ويجب أن تتأكد إدارة الشركات من استمرارها في تحفيز الموظفين، وتعزيز أدائهم لجعلهم نَشِطين في عملية العمل؛ لذلك يجب على الإدارة تكريس وقتهم لإيجاد الحلول الناجعة، وتوفير المتطلبات والاحتياجات والاحتياطات المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية في الشركة للتأكُّد من أن عُمَّالهم آمنون بدرجةٍ كافيةٍ طوال الوقت.

أفكار وآراء شخصية تخدم السلامة في الوطن العربي:

يجب تطبيق منهجية منع الحوادث الصناعية الكبرى حسب منظمة العمل الدولية، وتشجيع توقيع الدول العربية على الاتفاقية رقم (174) – منظمة العمل الدولية، والحذو حذو المملكة العربية السعودية ولبنان بالتوقيع على هذه الاتفاقية المهمة، وحيث إنَّ النظام الإداري المميز لمنع الحوادث الكبرى يوفر مجموعة مسؤوليات وأدوار على السلطات الحكومية المختصة والقطاع الصناعي، ويعزز دور السلطات بالتفتيش الفني على المنشآت الصناعية، ويضمن توفير خطة متكاملة للتحضير والاستجابة للطوارئ للتعاون ما بين السلطات والشركات الصناعية تضمن تخفيف العواقب للشركة نفسها، والشركات/الشركاء المجاورين.

يجب ترسيخ مفهوم نظام إدارة السلامة الشاملة (Total Safety Management System)، والذي يشمل نظام السلامة والصحة المهنية، وسلامة العمليات، والسلامة الصناعية، ونظام منع الحوادث الصناعية الكبرى.

بالإضافة إلى إجراء مناقشات مناسبة حول العمل وثقافة المكتب على فترات منتظمة، بحيث تظلُّ الإدارة على دراية وتحديث بالمتطلبات كافة التي تضمن راحة الموظف، وأيضًا لتحفيز العمال ينبغي للإدارة تقديم المكافآت كتقديرٍ تجاه عملهم، وبالتالي فإنَّ هذه الخطوات فقط ستجعل مكان عملك آمنًا جدًّا، وأكثر أمنًا للموظفين للعمل فيه.

وَضْع وأهمية السلامة في الوطن العربي، ورؤية حضرتك الشخصية:

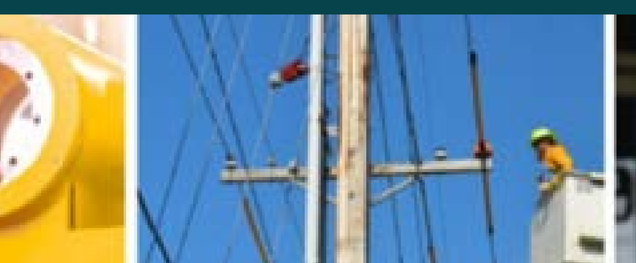
في هذه الأيام تُعدُّ إجراءات الصحة والسلامة في مكان العمل بالغة الأهمية لكلٍّ من الموظفين، وأصحاب العمل، والأطراف المهتمة؛ لأن الخسارة البشرية غير مقبولة مطلقًا، ولا تُحتَمل، كما يمكن أن تؤدي هذه الخسارة أو الإصابات إلى خسارة كبيرة للعائلات، ناهيك عن الخسائر المادية، والأضرار البيئية الجسيمة.

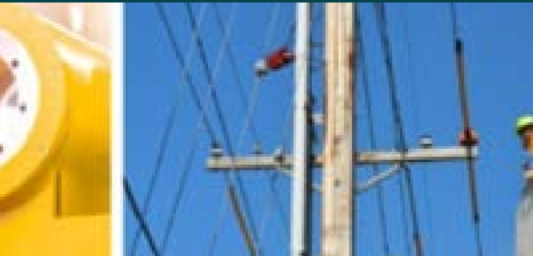
تُعدُّ السلامة في مكان العمل ضرورة مُلحَّة؛ لأن جميع العُمَّال يرغبون في العمل في جوٍّ آمنٍ ومحميٍّ، فالصحة والسلامة المهنية هي العامل الرئيس لجميع الصناعات من أجل تعزيز العافية لكلٍّ من الموظفين وأصحاب العمل، ومن واجب الشركة ومسئوليَّتها الأخلاقية والقانونية رعاية وحماية الموظف.

السلامة في مواقع العمل

الرهان على الأداء المتميز للفرد لخفض الإصابات القاتلة

- Reducing catastrophic incident potential via enhanced human performance reliability







ملخص:

يوميًّا يُتوفَّى حوالي (7500 إنسان) في العالم بسبب إصابات وأمراض قاتلة في العمل طبقًا لتقرير منظمة العمل الدولية، ورغم أن أعداد الضحايا في تناقصٍ، والحماية للعاملين تتطور، ولكن السؤال هنا: لماذا تستمر الحوادث القاتلة؟ والسببُ وراء ذلك: أنَّ الأفراد يخطئون، ليس بدافعٍ منهم، أو رغبة في الخطأ، إنَّما بسبب تغيير ظروف العمل، ونظرًا لأنَّ الفرد في الشركة هو العامل المشترك في جميع الأنشطة؛ لذا يجب التركيز على العوامل التي تدفعه لارتكاب الأخطاء.



إذًا ما تفسير ذلك؟ وما الحل؟

يقول الخبراء: إن نظام العمل يركز فقط على أمورٍ مهمةٍ في ظروف محددة، ولكن إذا حدث تركيز على أكثر من عملٍ في نفس الوقت، ويضاف إلى ذلك إذا لم يتمَّ أخذ قسطٍ كافٍ من النوم يفقد العامل التركيز، ويكون ردُّ فعله وانتباهه بطيئًا، أو يحدث نسيان لخطوة مهمة، كما أنَّ طبيعة خَلْق ذاكرة الإنسان تسترجع المعلومات العامة المطلوبة لتجنُّب الأخطار الواضحة فقط أمامنا، لكن الإنسان لا يتذكر جميع الأشياء التي تخصُّ العمل الذي أمامه، وغالبًا ما تحدث الأخطاء عندما يتم الضغط علينا، وتكليفنا بأكثر من عملٍ في نفس الوقت.





والحل يتكوّن من سبع نقاطٍ حسَب آراء الخبراء:

أولًا: يجب ترتيب أولويات الأنشطة من حيث قيمة المخاطر حتى يتم رصد الإمكانيات الكبيرة والوقت والجهد للأعمال ذات مقياس المخاطر المرتفع.

ثانيًا: يتم إنشاء خطوات منطقية مرتبة، وتجمع بين النواحي الفنية وأمور السلامة في نفس الوقت مع عدم السماح بالعمل إلَّا وفقًا لها.

ثالثًا: تطوير تكنيك منظم ومرتب من أجل التعرف على الأخطار، بدءًا من النظر إلى الرؤية الشاملة لجميع العناصر التي تهدد حياة العاملين، ثم تقليل تأثير الأخطار.

رابعًا: تغيير طريقة تفكير الأفراد من الطريقة التي تشبه الإنسان الآلي الذي لا يميز الأمر عند تغير الظروف إلى الإنسان الذي يتكيَّف مع المتغيرات، ويفكر للنجاة من أخطارها.

خامسًا: تدريب المشرفين والملاحظين والمديرين لكي يستوعبوا من أين يبدأ الخطأ البشري لكي يتم التصرف بدرجة تسمح بالسيطرة على الأخطار.

سادسًا: تشكيل فريق عمل لمراجعة العمليات الأكثر خطورةً؛ لكي يتأكدوا من تطابق سلامة العمليات مع الكود العالمي لهذه النوعية من الأنشطة.

سابعًا: لابد من التركيز على مؤشرات القياس التي تسبق الزمن التي تُسمَّى بـ (الاستباقية)، أو (التفكير المبادر)، أو (السلامة التنبؤية)؛ لأنَّ هذا سوف يمنع الحوادث القاتلة، ولا ينتظر حدوثها.

خاتمة:

إنَّ تحقيق السلامة في مكان العمل من الإصابات القاتلة على مدى مستمر من أكبر التحديات؛ نظرًا لتغيير ظروف العمل، وتغيير التكنولوجيا، وهذا يزيد من معدل الحوادث، ويلزم النجاح في تحقيق السلامة رغم هذه المتغيرات، ولابد من رفع مستوى الفرد إلى الأداء المميز الذي يستطيع فيه أخذ القرار الآمن في كل وقتٍ لتنفيذ أي مهمة يتمُّ طلبها منه، وما زالت الدراسات والأبحاث مستمرة.

المصادر 01



سيول جدة .. وإرشادات السلامة من مخاطر السيول





تعرَّضت المملكة العربية السعودية في أواخر شهر نوفمبر الماضي لموجة أمطار غزيرة على بعض المناطق وصلت إلى حدِّ السيول على جدة، حيث أدَّت سيول جدة إلى تجريف السيارات، وإغراق الشوارع، وشلِّ حركة الحياة تمامًا، فيما غرَّد عبد الله المسند، نائب رئيس جمعية الطقس والمناخ في السعودية عبر حسابه على موقع تويتر أن كمية الأمطار التي سقطت على مدينة جدة يوم الخميس 24 نوفمبر في غضون (6 ساعات) عادلت ما يهطل فيها بموسمٍ كاملٍ، وأشار نائب رئيس جمعية الطقس والمناخ السعودية إلى أنَّ مثل هذه الكمية الكبيرة من مياه الأمطار يمكن أن تُغْرق الكثير من المدن العالمية، فيما سُجِّل أن نظام الإنذار الآلي رفع درجة تصنيف الوضع إلى مستوى التحذير.

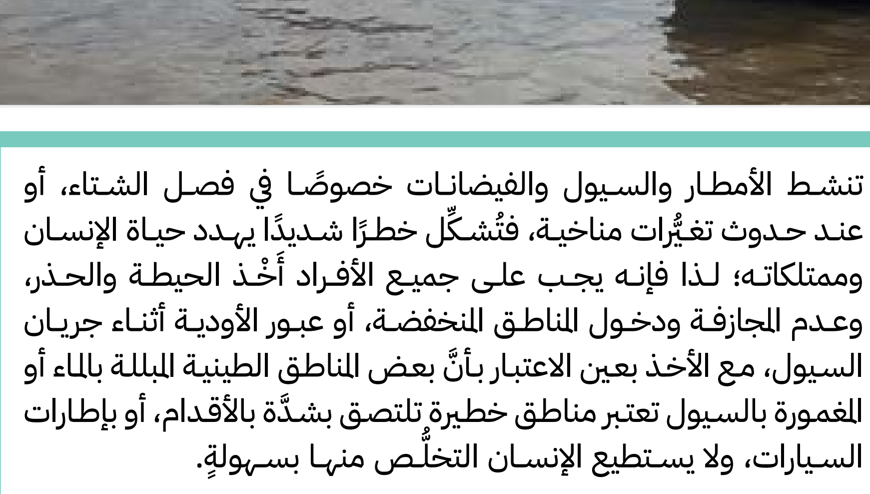


تنشط الأمطار والسيول والفيضانات خصوصًا في فصل الشتاء، أو عند حدوث تغيُّرات مناخية، فتُشكِّل خطرًا شديدًا يهدد حياة الإنسان وممتلكاته؛ لذا فإنه يجب على جميع الأفراد أَخْذ الحيطة والحذر، وعدم المجازفة ودخول المناطق المنخفضة، أو عبور الأودية أثناء جريان السيول، مع الأخذ بعين الاعتبار بأنَّ بعض المناطق الطينية المبللة بالماء أو المغمورة بالسيول تعتبر مناطق خطيرة تلتصق بشدَّة بالأقدام، أو بإطارات السيارات، ولا يستطيع الإنسان التخلُّص منها بسهولةٍ.



إرشادات السلامة من مخاطر الأمطار والسيول:

- لا بدَّ من متابعة الأخبار ووسائل الإعلام عند ورود تحذيراتٍ عن احتمالية هطول أمطار، أو وجود سيول منقولة.
- يجب أن تكون هناك منطقة معروفة بالمنزل لجميع أفراد الأسرة تُوضَع بها جميع احتياجاتهم من الأمتعة المهمة في حالة احتمالية وصول مياه الأمطار لداخل المنزل.
- الاحتفاظ بمخزونٍ مناسبٍ من المواد التموينية والمياه النظيفة قدر الإمكان.
- الاحتفاظ براديو مع بطارية.
- الاحتفاظ بمواد إسعافية أولية بالمنزل.
- احتفظ بسيارتك مُعبَّأة بالوقود حتى تتمكَّن من السير بها أثناء انقطاع التيار الكهربائي وتوقُّف محطات الوقود.
- إذا كان هناك سيول غزيرة بالمنطقة، واحتمال وصولها إلى داخل المنزل، وكان هناك مُتَّسع من الوقت، انقل حاجياتك الضرورية إلى الطابق العلوي، واعْمَل على قطع التيار الكهربائي عن المنزل.
- كُنْ حذرًا، ولا تتجاهل التحذيرات والإرشادات.
- لا تأكل الطعام الذي اختلط بمياه السيول.
- تأكَّد من المياه قبل شربها، وتأكَّد من نظافتها.
- لا تَزُرْ مناطق الكوارث؛ لأن تواجدك بها ربما يُعِيقُ عمليات الإنقاذ والطوارئ الأخرى.
- لا تتعامل مع الأدوات الكهربائية المُبلَّلة حتى تتأكد من سلامتها وجفافها من الماء.
- استخدم الكشافات التي تعمل بالبطارية للرؤية.
- أَبْلِغْ عن خطوط الخدمة العامة (الكهرباء، الماء، الهاتف) التالفة أو المعطلة إلى الجهات المَعنيَّة.
- البقاء في المنزل، ومتابعة الاستماع للنشرات الجوية والتعليمات التي تُبيِّن لك حجم الخطر.



إذا تأكَّد لديك خطورة البقاء في المنزل، فبَادِرْ إلى إخلائه، والبحث عن أقرب مكانٍ آمنٍ.

- إذا كنت تقود سيارتك، توجَّه بها بعيدًا عن الأماكن المنخفضة وتجمعات المياه ومجاري السيول.
- إذا تعطلت سيارتك، وخشيت السيول، اتْرُكْها وَالْجَأ لأقرب مكانٍ آمنٍ.
- ساعد الآخرين بالشكل الذي لا يُشكِّل خطورةً على حياتك وحياتهم.
- لا تحاول لمس أو تحريك الأجسام الساقطة والأسلاك الكهربائية المُتدلِّية.
- امنع مَنْ يحاول السباحة في مياه الأمطار، وأَفْهِمْه أن هذا خطر يهدد حياته.
- عند دخول موسم الأمطار، وفي حالة وجود موقع السكن في أماكن منخفضة أو في مجاري الأودية، إضافةً إلى ما تمَّ الإشارة إليه- يُنصَح بالاحتفاظ بمواد مثل أكياس الرمل، والخشب، والأغطية البلاستيكية؛ لمنع مياه السيول من دخولها إلى داخل المبنى.

المصادر 01 02

التدريب القائم على تكنولوجيا الواقع الافتراضي



لتقليل حوادث مكان العمل، وإنقاذ الأرواح، تتبنَّى الشركات التدريب باستخدام تقنية الواقع الافتراضي، وهو حلٌّ تعليمي أرخص بكثير، وأكثر فعاليةً في ضمان مشاركة الموظفين. يأخذ تدريب الواقع الافتراضي الموظفين من خلال عمليات المُحَاكاة القائمة على التجربة الواقعية، وقد ثبت أنه أكثر فعاليةً، وبأسعار معقولة من طرق التدريب التقليدية، خاصةً عند أداء المهام عالية الخطورة؛ مثل تلك المهام الروتينية في مُنَاولة المواد.

تدريب الواقع الافتراضي مقابل الأساليب التقليدية:

طرق التدريب المستخدمة بشكلٍ شائعٍ؛ مثل: التعلُّم وجهًا لوجهٍ، والتعلُّم الإلكتروني- تفشل في إعداد العمال بشكل مناسب للمواقف الخطرة. تفشل أنماط التعلم التقليدية في التوافق مع الطريقة التي يتعلم بها البشر بالفطرة، حيث إنها لا تثير اهتمام المشاركين، أو تتفاعل معهم. مع التعلُّم الإلكتروني -على سبيل المثال- يكافح المتعلمون للانتباه إلى المحتوى الذي يتمُّ تقديمه بشكل عام، ومع معدلات إكمال الدورات التدريبية المفتوحة على الإنترنت، يتمُّ الاحتفاظ بما لا يزيد عن (10٪) بالمعرفة لمدة أسبوعين بعد التدريب التقليدي. وفي الوقت نفسه ثبت أنَّ تطبيق تعلُّم الواقع الافتراضي يُوفِّر ما يصل إلى (8 أضعاف) الاحتفاظ بالمعرفة.

يتمُّ تقديم تدريب الواقع الافتراضي بطريقة يمتصها الدماغ دون عناءٍ، وتكون جذابةً وغامرةً عند مقارنتها بالطرق التقليدية، ناهيك عن أن المُتدرِّبين ينجذبون أكثر لتقنية الواقع الافتراضي؛ لأنها أقل تشتُّتًا، وأكثر ارتباطًا عاطفيًّا، ويستفيدون أكثر من التجربة من خلال «عيشها»، وحتى الآن لم يكن لدى القوى العاملة شيء جذاب وغامر للسماح بتحقيق نتائج محسنة.

يضع الواقع الافتراضي المُتدرِّبين في أماكن ومواقف من المحتمل أن يواجهوها في العمل، ويتيح لهم تجربة كيفية تأثير أفعالهم على النتائج، كل ذلك في بيئةٍ آمنةٍ. يساعد تعليم وتدريب الواقع الافتراضي الموظفين على الشعور بالثقة في قدرتهم على أداء مهامهم بأمانٍ، وتسمح لهم تجارب التدريب الواقعية بالتعبير عن فضولهم؛ ممَّا يجعلهم أكثر ارتباطًا.

فوائد تدريب الواقع الافتراضي للتعامل مع المواد:

- يمكن للواقع الافتراضي أن يأخذ التدريب إلى المستوى التالي، ويقلل بشكل كبير من المخاطر داخل المنظمة.
- من خلال تجارب التدريب القائمة على تقنية الواقع الافتراضي يمكن للشركات معرفة كيفية عمل الموظفين على المستوى الفردي، واكتساب نظرة ثاقبة لقدرة الموظف على العمل بأمانٍ أثناء أداء المُناولة اليدوية، أو تشغيل أدوات الرفع.
- مع توفر تقنية تتبع العين يمكن لأصحاب العمل تحديد مدى وَعْي الموظف بالموقف، ومدى جودته في اكتشاف المخاطر.
- فائدة أخرى لتدريب الواقع الافتراضي فيما يتعلق بمُناولة المواد تأتي للشركات الموجودة في المجتمعات الريفية أو النائية.
- يمكن لتدريب الواقع الافتراضي أن يُبْقي القوى العاملة الإقليمية على أُهْبة الاستعداد في تدريبهم بِغضِّ النظر عن المدى الذي يغامر فيه العمال، وذلك لأنَّ سماعات الواقع الافتراضي يمكن تحميلها مسبقًا بمحتوًى تعليميٍّ، واستخدامها عند الطلب وقتما وحيثما دعت الحاجة. تُعَدُّ القدرة على تحمُّل التكاليف مشكلةً كبيرةً بالنسبة لأدوات التعلم العامة، أو المعلمين (خاصةً في المجتمعات النائية، حيث يحتاج المُعلِّمون إلى الانتقال والاستضافة).



خاتمة:

يوفر تدريب الواقع الافتراضي بيانات مكثفة، ويدعم بشكلٍ كبيرٍ الحد من المخاطر في مكان العمل، والأهم من ذلك أن هذه البيانات استباقية وتنبؤية، وليست تفاعلية؛ لذلك يمكن بعد ذلك تراكب البيانات التي تعتمد على الواقع الافتراضي مع بيانات مكان العمل الأخرى لإنشاء خريطة حرارة للمخاطر يمكن استخدامها بعد ذلك من قِبَلِ المؤسسة لإنشاء وتنفيذ تدخلات أمانٍ أقوى.

المصـــــادر 01 02



السلامة الإنشائية

طريقة الاختبار القياسية للحرارة الكامنة لمــواد البنــاء NFPA 259

الحرارة الكامنة (بالإنجليزية: Latent heat): هي كمية من الحرارة اللَّازمة لتحويل المادة من حالة إلى أخرى لكل واحد كيلو جرام من المادة عند درجة حرارة ثابتة، وتعتبر من الخصائص المميزة للمادة، (أي: من الحالة الصُّلبة إلى الحالة السائلة، أو إلى الحالة الغازية)، ووحدة قياسها هي الجول.



اختبار جودة وصلاحية مواد البناء

أولًا: الإسمنت:

التأكُّد من صلاحية الإسمنت بالتأكُّد من عدم مرور شهرٍ ونصف من تاريخ إنتاجه.

يُراعَى التأكُّد من تشوين الإسمنت فوق طبالي خشبية، وذلك لتفادي ملامسة الإسمنت للتربة، وتفادي الرطوبة.

ثانيًا: الرمل:

يجب اختبار خشونة الرمل ونظافته من حبيبات الطين، ويُفضَّل استخدام الرمل الخشن الأصفر.

ثالثًا: حديد التسليح:

يجب أن يكون حديد التسليح خاليًا من الصدأ، ولا تزيد نسبة الصدأ عن (25%)، فإن قلَّت عن (25%)، يتم تنظيفه بالفرشاة وسلك السنفرة.



رابعًا: المياه:

يجب استخدام مياه غازية خالية من الشوائب والطحالب، وعدم استخدام مياه ترع وبحيرات؛ لأنَّ وجود الشوائب يؤدِّي إلى ضعف تماسك الخرسانة.

خامسًا: الزلط:

يجب اختيار نوعين مختلفين من الزلط (مقاس صغير، ومقاس كبير).

العزل الحراري Thermal insulation:

من خواص الخرسانة المُسلَّحة: التوصيل السريع للحرارة؛ ممَّا يجعل استخدامها في بناء المباني بدون عوازل حرارية غير مريح للمستخدم؛ لذا فإنَّ عدم عزل المباني جيدًا يؤدِّي إلى ارتفاعٍ في معدل تشغيل الأجهزة الميكانيكية؛ ممَّا يؤدِّي إلى زيادة الأعباء المادية على الساكن.

جهاز اختبار المواد
: CHAPTER 4 NFPA 259

تحضيرات وتجهيزات:

■ يجب استخدام مسعر قياس الأكسجين لتحديد الحرارة الإجمالية للاحتراق لعينة اختبار واحدة.

■ يجب استخدام فرن كهربائي لتسخين عيِّنات الاختبار الأخرى.

■ يتمُّ توفير فتحة صغيرة أو منفذ في الفرن لإدخال أنبوب إمداد الهواء.

حاوية العينة:

■ يجب أن تتكوَّن حاوية العينة من وعاءٍ مصهورٍ من الخزف بقطر داخلي (32 مم)، وطول (102 مم).

■ تُزوَّد حاوية العيِّنة بغطاءٍ مصنوع من مادة مماثلة لحاوية العيِّنة، ويجب أن يكون الغطاء محكمًا.

■ يتمُّ توفير فتحة في الغطاء لإدخال أنبوب تزويد الهواء، ويجب أن تكون في حجمٍ يسمح بتركيب أنبوب إمداد الهواء.

■ يُصنَع أنبوب إمداد الهواء من البورسلين، أو السيليكا المنصهرة، أو المعدن المقاوم للتآكل.

■ يجب ألَّا يقل قطر أنبوب إمداد الهواء عن (5 مم)، ويكون طوله كافيًا ليمتدَّ إلى ما بعد الفتحة الموجودة في غطاء حاوية العينة.

■ يجب تشكيل حامل عيِّنة الأسلاك لإبقاء عينة الاختبار بعيدًا عن جدران حاوية العينة للسماح بتدفق الهواء الحر حول عيِّنة الاختبار.

■ يجب أن يكون معزز الاحتراق المستخدم في جهاز قياس السعرات الحرارية للأكسجين حمض البنزويك (مادة مرجعية قياسية SRM 39j ، تمَّ الحصول عليها من المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا) كمواد قياسية لتحديد السعرات الحرارية.

: CHAPTER 5 NFPA 259 الاختبار

يجب أَخْذ ما مجموعُهُ أربع عينات اختبار تمثيلية مشروطة من مادة الاختبار: واحدة لإجراء اختبار مسعر الأكسجين، وثلاث لإجراء اختبار الفرن الكهربائي.

يجب تكييف كل عيِّنة اختبار حتى تصل إلى كتلة ثابتة في حدود 1) مجم) في بيئة يتمُّ الحفاظ عليها عند 23) درجة مئوية ± 1 درجة مئوية و 50 في المائة ± 5 في المائة من الرطوبة النسبية).

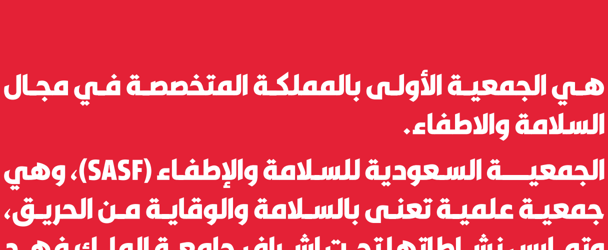
المصـــــادر

NFPA 259



الجمعية السعودية للسلامة والإطفاء:





هي الجمعية الأولى بالمملكة المتخصصة في مجال السلامة والإطفاء.

الجمعيـــة السعودية للسلامة والإطفاء (SASF)، وهي جمعية علمية تعنى بالسلامة والوقاية من الحريق، وتمارس نشاطاتها تحت إشراف جامعة الملك فهد للبترول والمعادن في تطوير المعارف النظرية والتطبيقية، والمساعدة على نشر الوعي العام، وتقديم الاستشارات والدراسات العلمية والتطبيقية للقطاعات العامة والخاصة في مجال السلامة والوقاية من الحريق.

بما يتماشى مع رؤية المملكة 2030:

نهدف إلى إرساء أسس العمل الطوعي في مجال الإطفاء والسلامة، وزيادة الوعي في المجتمع حول أخطار الحريق والحوادث.

أنشطـة الجمعية:

* إعداد مواد توعويَّة.
* عقد ندوات، ومحاضرات، ومؤتمرات، وورش عمل.
* التنسيق والتعاون مع جميع الجهات ذات الاهتمام المشترك داخليًّا وخارجيًّا.
* تشجيع ومساعدة الباحثين على إجراء الدراسات والبحوث الميدانية في مجال السلامة والإطفاء.
* تأسيس جائزة سنويَّة للمبدعين في مجال السلامة والإطفاء.
* المشاركة في حدثٍ علميٍّ سنويٍّ يخصُّ السلامة ومكافحة الحريق.
* التعاون مع الجامعات لتطوير مجال علوم هندسة السلامة والإطفاء وتطبيقاتها.
* التواصل مع الجمعيات والمنظمات الدولية العاملة في نفس المجال لنقل الخبرات، والاستفادة من التجارب العالمية.

جمعية السلامة والإطفاء، مكتب رقم (2280)، مبنى رقم (8783)، شارع أبو بكر الرازي، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، شركة وادي الظهران التقنية.
info@sasf.info 8748-860-13-00966

7 - المنشآت والحرف الخطرة.. الحوادث السابقة للمنشأة أو المنشآت المشابهة لنفس طبيعة العمل

(الجزء الثاني)

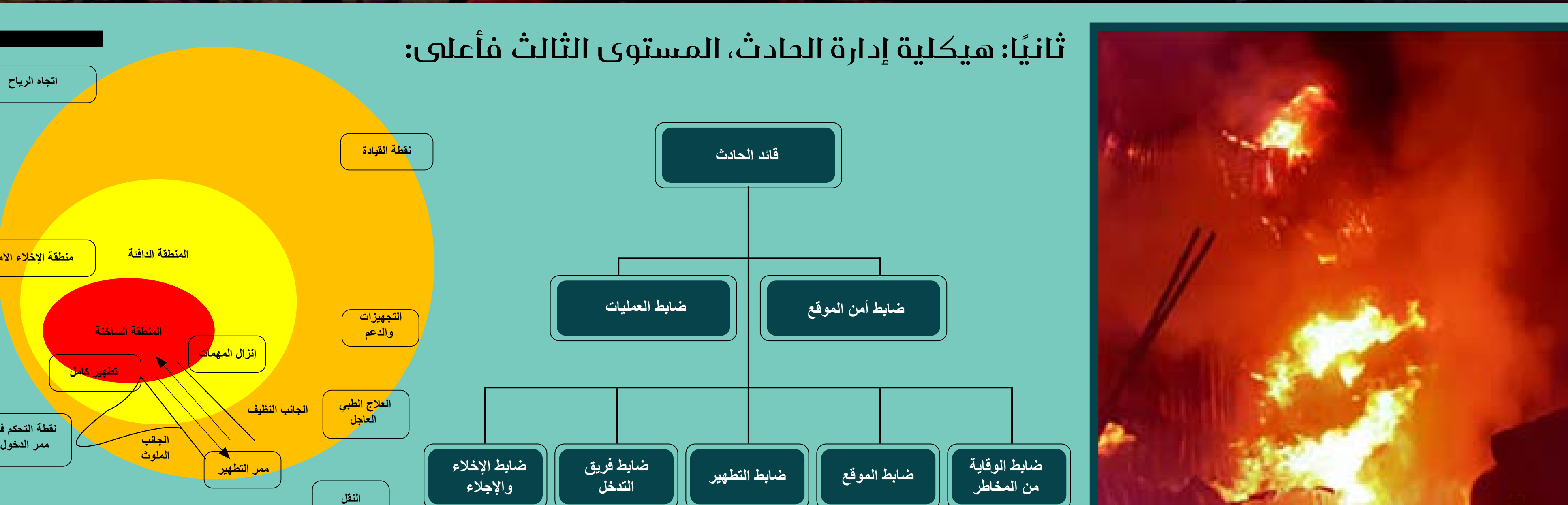
في المقال السابق تطرَّقنا إلى منظومة الحوادث الخاصة بالمواد الخطرة، والتي هي الجزء الأهم في إدارة السلامة والوقاية في المنشآت والحِرَف الخطرة، وعليه يتطلب أن نستكمل منهجية إدارة حوادث المواد الخطرة كجزءٍ أساسيٍّ من عمليات التقييم، والدروس المستفادة في هذا المجال.

هيكلية إدارة الحادث:

أولًا: مهام قائد الحادث:

- الإشراف على إدارة القيادة المركزية للحادث.
- الإشراف على ضابط الإمدادات الذي يُنسِّق عمليات الدعم والإسناد كافَّة لمركبات الدفاع المدني، والإسعاف والمركبات المشاركة من الجهات المختصَّة.
- تفعيل خطة وفريق الاستجابة الطارئة لمخاطر الحوادث.
- تحديد الأخطار والمخاطر التي ينطوي عليها وَضْع الاستجابة للطوارئ.
- تفعيل أجهزة الإنذار داخل المنشأة، أو أنظمة الاتصالات المعمول بها لإعلام جميع الموظفين.
- يقوم قائد الحوادث باستخدام المعلومات المُقدَّمة من المسح لتوصيف وتحليل الموقع لتحديد مناطق الاستجابة لحالات الطوارئ الثلاث (المنطقة الساخنة، والمنطقة الدافئة، والمنطقة الباردة).
- إقامة منطقة انطلاق للمُعدَّات والموارد والطواقم.
- إقامة المحيط الأوَّلي للأمن، والمدخل الخطر، وإدارة الشرطة، وإدارة الإطفاء والإنقاذ، وإدارات الإسعاف الأوَّليّ، وإدارات العمليات المركزية بالوزارة، وأيَّة جهات أخرى بالدولة.
- القيام بإجراءات إنهاء الاستجابة لحالات الطوارئ، وإجراء تقييم شامل، وترتيب إجراءات المتابعة.

ثانيًا: هيكلية إدارة الحادث، المستوى الثالث فأعلى:



ثالثًا: فرق الدخول للحادث:

■ مهام رئيس فريق الدخول للموقع:

☐ تنسيق مناطق الاستجابة للطوارئ مع قائد الحوادث.

☐ التنسيق لدخول الموقع مع قائد الحوادث.

☐ تنسيق أنشطة إزالة التلوث مع قائد الحوادث.

☐ الإشراف على أنشطة فريق الدخول.

☐ إعادة تقييم موقع الحادث باستمرارٍ وإبلاغ الحالة إلى قائد الحادثة.

■ **الفريق الطبي في حالات الطوارئ:**

☐ توفير الرعاية الطبية للمصابين في مكان الحادث.

☐ للحصول على الرعاية الطبية، والاتصال على خدمات الاستجابة والإسعاف والطوارئ.

■ **مسئول السلامة:**

☐ يُقدِّم مسئول السلامة في الموقع المشورة لقائد الحوادث على جميع جوانب الصحة والسلامة في الموقع.

☐ التوصية بوقف العمل إذا ظهرت أية إشارات عملية تُهدِّد العامل، أو الصحة العامة، أو السلامة.

■ **واجبات مسئول السلامة في الموقع:**

☐ إجراء عمليات تفتيش دورية لضمان السلامة للأفراد والمُعدَّات.

رَصْد ومراقبة الأخطار في الموقع.

☐ رَصْد علامات الإجهاد لأطراف العمل؛ مثل: التعرُّض للبرد، والإجهاد الحراري والتعب.

☐ التحكُّم في الدخول والخروج عند نقاط مراقبة الدخول.

☐ اختيار الملابس والمُعدَّات الواقية، وتخزينها بشكلٍ صحيح.

☐ تفتيش دوري على الملابس والمُعدَّات الواقية، و/أو وَقْف النشاط إذا دعت الضرورة لذلك.







رابعًا: متابعة وتقييم الحادث:

■ **استعراض الحادث وخطة الاستجابة للطوارئ بعد كل حادثةٍ، ومراجعتها عند الضرورة على أن يتمَّ الإجابة على الأسئلة التالية:**

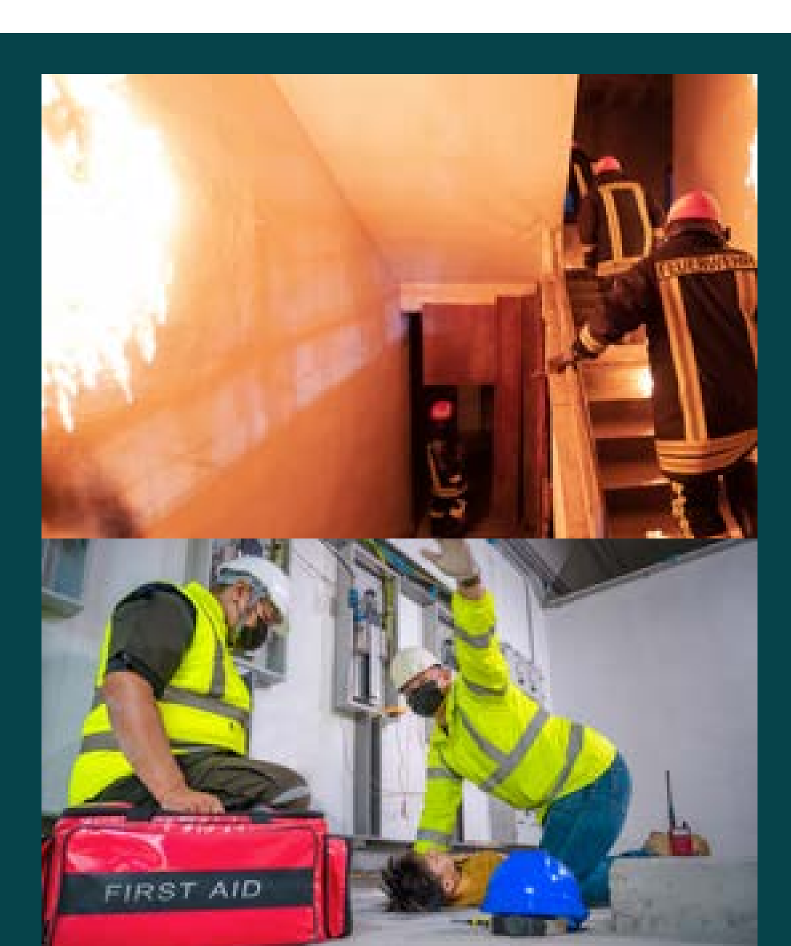
☐ السبب: ما الذي تسبَّب في حدوث حالة الطوارئ؟

☐ الوقاية: هل كان يمكن الوقاية منها؟ إذا كان الأمر كذلك، كيف؟

☐ الإجراءات: ألم تكن كافيةً أو غير صحيحة أو هل الإجراءات التي اتُّخذت كانت نتيجة سوء الحكم، خطأ أو عدم كفاية المعلومات، أو إجراءات غير ملائمة؟ وهل يمكن تحسين الإجراءات أو التدريب؟

■ **تستخدم بعض الإدارات اسمًا مُركَّبًا للدَّلالة على الأهداف العامة عند التعامل مع الحوادث.**

تحديد	Detect
تقدير الضرر المحتمل	Estimate the likely harm
اختيار خطة عمل	Choose a response objective
تعريف الخطوات	Identify the action
تقديم أفضل ما يمكن	Do the best you can
تقدير النتائج	Evaluate your progress





خلاصة:

إن منهجية إدارة الحوادث تؤثر بشكلٍ مباشرٍ على تعزيز قدرات مؤسسات الاستجابة في تسخير الإمكانيات لمنع انتقال الحوادث الناتجة عن الموقع الجغرافي للمنشآت والحِرَف الخطرة، والاستفادة من الدروس والفجوات التي توصَّلت لها المؤسسات التي تشرف على التفتيش الدوري على هذه المنشآت، ومتابعة مَنْح التَّراخيص اللازمة عبر تعزيز السلامة الحضرية، ودراسة وتحليل تأثيراتها الجغرافية على البيئة المحيطة بها، وهذا ما سوف نناقشه في المقالة القادمة.

وسوف نستكمل في المقالة القادمة باقي سلسلة المقالات الخاصة بالمنشآت والحِرَف الخطرة.

El-Mougher, Mohammed (2021): The reality of threats to security and safety in environment of Gaza Strip, the Hybrid 9th Jordan International Chemical Engineering Conference October 14-JIChEC09, from 12 .2021, in Jordan

منظمة الصحة العالمية (2005): المواد الكيميائية الخطرة على صحة الإنسان والبيئة، مرجع لطلاب المدارس والكليات والمعاهد، الكتب الإقليمي لشرق المتوسط، المركز الإقليمي لأنشطة صحة البيئة، الأردن.

FEMA (2017): National Incident Management System, U.S. Department of Homeland Security, .U S A



د.م / محمد محمد عبد ربِّه المغير

■ مدير إدارة الأمن والسلامة في الدفاع المدني، غزة.

■ أستاذ التخطيط وإدارة المخاطر المساعد ببرنامج ماجستير إدارة الأزمات والكوارث بالجامعة الإسلامية بغزة، وكلية الهندسة بجامعة فلسطين.



السلامة الكهربائية

إرشادات السلامة عند استخدام المدفأة الكهربائية

مُعدَّات التدفئة هي السبب الرئيس الثاني لحرائق المنازل في الولايات المتحدة. يُعزى أكثر من (65000 حريق منزلي) إلى مُعدَّات التدفئة كل عام. نتج عن هذه الحرائق مئات القتلى، وآلاف الجرحى، وأضرار في الممتلكات بملايين الدولارات.

يمكن أن تكون المدفأة الكهربائية المحمولة مصدرًا مناسبًا للحرارة الإضافية للمنزل في الطقس البارد، إلا أنَّها يمكن أن تشكل مخاطر حريق وصدمات كهربائية كبيرة إذا لم يتمَّ استخدامها بشكل صحيح. يمكن أن تحدث مخاطر الحريق والكهرباء بسبب المدافئ الكهربائية التي لا تحتوي على ميزات أمانٍ كافيةٍ، أو تلك الموضوعة بالقرب من المواد القابلة للاحتراق، أو التي تمَّ توصيلها بشكلٍ غير صحيح.

إرشادات السلامة عند استخدام المدفأة الكهربائية:

يجب أن تكون السلامة دائمًا الاعتبار الأول عند استخدام المدافئ الكهربائية المحمولة، وفيما يلي بعض إرشادات السلامة للحفاظ على منزلك آمنًا ودافئًا عندما يكون الجوُّ باردًا بالخارج:

- اختيار موقع مناسب لوضع المدفأة فيه بحيث لا تُعيقُ الحركة، فتكون عُرضةً للسقوط على قطع الأثاث أو السجاد. يجب إبقاؤها على بُعْد ثلاثة أقدام على الأقل من أي شيءٍ يمكن أن يحترق.
- اختر مدفأة مُزوَّدة بترموستات وحماية من الحرارة الزائدة.
- مراقبة الأطفال، وتجنُّب تركهم منفردين واللعب بالقرب من المدافئ .
- تجنُّب وضع المدفأة قريبًا من الستائر والمواد القابلة للاشتعال .
- عدم استخدام المدفأة لأغراض الطهي، أو التسخين، أو تجفيف الملابس، خاصةً بوجود الأطفال حولها.
- تجنُّب توصيل المدفأة الكهربائية بالأسلاك المكشوفة والرديئة التي قد تُسبِّب تماسًّا كهربائيًّا.
- تجنُّب زيادة تحميل الأسلاك والوصلات الكهربائية.
- يُفضَّل عند اقتناء مدفأة كهربائية اختيار الأنواع التي تفصل عند سقوطها، والتي تَفِي بمعايير الجودة والسلامة.
- مراقبة المدفأة باستمرار، وعدم الذهاب للنوم وهي مشتعلة؛ خوفًا من الحريق أو الاختناق.
- الاحتفاظ ببطانية حريق مناسبة وصالحة للاستعمال، والتدرُّب على استخدامها.
- قبل استخدام أي مدفأة الكهربائية، اقرأ تعليمات الشركة المصنعة، وملصقات التحذير بعناية.



- قُمْ بتوصيل سخانات الفضاء مباشرةً بمآخذ الحائط. لا تستخدم سلك تمديد أو مشترك كهربائي، فقد يؤدي ذلك إلى ارتفاع درجة الحرارة بشكل مفرطٍ مما يؤدي إلى نشوب حريقٍ. لا تقم بتوصيل أي أجهزةٍ كهربائيةٍ أخرى في نفس المأخذ الكهربائي.
- ضَع المدفأة على أسطح مستوية. لا تضعها أبدًا على الخزانات، أو الطاولات، أو الأثاث، أو السجاد، حيث يمكن أن ترتفع درجة حرارتها، وتؤدي إلى نشوب حريقٍ.
- افصل المدفأة دائمًا عن الكهرباء، وخزِّنها بأمانٍ عندما لا تكون قَيْدَ الاستخدام.
- التأكُّد من وجود القاطع الأوتوماتيكي لفصل التيار حال وجود تماسٍّ كهربائيٍّ.

المصادر 01 02





أنت تسأل وAISS يجيب

يتيح لكُم المعهد العربي لعلوم السّلامة **AISS** خدمة الرّد على جميع تساؤلاتِكم في كل ما يخص علوم السّلامة المهنيّة ، إن كنت ممّن يبحثون عن إجابات لبعض الأسئلة توجّه فقط إلى بريد القرّاء اترك سؤالك وانتظر نشرَه مرفقًا بإجابتِه ضمن سلسلة «اسأل **AISS** تجيب».



إجابات بعض الأسئلة الواردة بمحاضرة (تطبيق منهجية نظام إدارة منع الحوادث الصناعية الكبرى والتحكم بها حسب إصدارات منظمة العمل الدولية) فى مؤتمر السلامة العربى الثالث.

- هل الروبوت سريع في الاستدلال عن مكان الضرر؟ وكم الوقت اللّازم لذلك؟

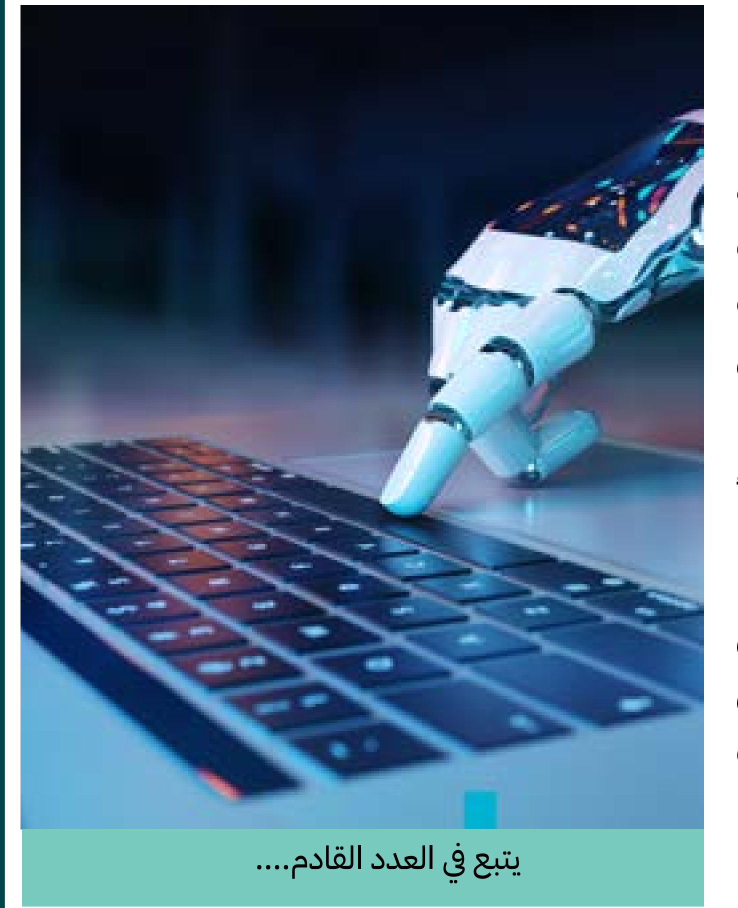
يتمُّ الاستدلال في الوقت الفعليِّ الآنيِّ Real time system

- بالنسبة لجنوب الجزائر، يُصنَّف كأكبر منطقة حرارة في العالم (رقان، عين صالح، إدرار مثلث النار)، ويُعتَبر منطقةً نفطيةً، وتشمل منشآت كبرى صناعية، فهل يمكن تجربة روبوت في عمليات مكافحة الحرائق في هذه المنطقة؟

الإجابة: نعم، يمكن تجربته في مختلف المناطق؛ سواء الحارَّة منها، أو المعتدلة.

- هل آليَّات الذكاء الصناعي استطاعت أن تغطِّي كل مهماتها المطلوبة بكفاءة عالية دون أخطاءٍ بشريةٍ أو أخطاء وقعت على المنشآت الصناعية والسَّكنيَّة؟

الإجابة: الذكاء الاصطناعي وصل إلى مراحل متطورة، ولكن لم يصل بعدُ إلى المرحلة المُثلى، وهو يتطوَّر يومًا بعد يوم.



يتبع في العدد القادم....



م. خالد باسطة



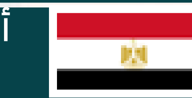
▪ خبير فى مجال مكافحة الحرائق ومبتكر روبوت إطفاء الحرائق عن بعد ومدير شركة BK Fire بالجزائر

سيفتي مصر

تدريب واستشارات الصحة والسلامة
١٦ أحمد قاسم متفرع من عباس العقاد - مدينة نصر - القاهرة - مصر.
٠١٠٩٣٥٨٥٨٤٣ - ٠١٠٣٢٨٠٩٣٢٨
info@smisr.com

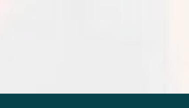
ميلينيوم للحلول المدمجة

تدريب واستشارات الصحة والسلامة وتراخيص صناعية.
برج الرحمن شارع ٢٣ يوليو – بور سعيد – مصر.
٠١٠٠٨٤٤٨٨٠٧
info@misc-eg.com




أوشا الشرق الأوسط مصر

تدريب واستشارات وخدمات السلامة والصحة المهنية والجودة وحماية البيئة والأمن والإطفاء.
٠١١٢١٠٨٤٠٥٨ – ٠١٢٨٢٣٤١٠٢٣
Info@OshaMiddleEast.com





أكاديمية سيفجين الدولية

تدريب واستشارات الصحة والسلامة.
برج الروضة بجوار دائري الرج وشق محطة مترو الرج الجديدة – القاهرة – مصر .
برج الياسمين خلف هايبر ماركت بنده أول مكرم عبيد - مدينة نصر – القاهرة – مصر.
٠٠٢٠١١٤٣٠٣٢٢٣٣٠ \ ٠٠٢٠١٠٦٠٨٣٧٣٥٢
www.safegeneacademy.com
safegeneacademy@gmail.com

شركة الاستشارات البيئية والخدمات ECS

استشارات الصحة والسلامة والبيئة والجودة والإشعاع.
٣٣شارع كلية البنات من شارع النزهة - هيليوبوليس - القاهرة – مصر.
٢٥٢٦٠٠٠٣ – ٢٥٢٦٠٠٠٨ - ٠١٠٠١٧٨٩٦٧٦
info@ecs-eg.net

مركز الاستشارات الهندسية ECC

تدريب واستشارات الصحة والسلامة
١٦ أحمد قاسم متفرع من عباس العقاد - مدينة نصر - القاهرة - مصر.
٠١٠٩٣٥٨٥٨٤٣ - ٠١٠٣٢٨٠٩٣٢٨
info@smisr.com

شركة فرست

الاختبارات والتفتيش والمعايرة وإصدار الشهادات في السلامة والصحة المهنية
مصر.
٠١٢٢١٧٣٢٥١٠
info@first-env.com

SGS Academy

مزود رائد لخدمات الفحص والاختبار والتحقق والاعتماد والتدريب المهني.
٩ شارع أحمد كامل متفرع من شارع اللاسلكى ، المعادى الجديدة ، القاهرة ،مصر.
٢٠٢٢٧٢٦٣٠٠٠
https://www.sgs.com.eg

تراست للمقاولات العامة

تقدم مجموعة واسعة من أنظمة مكافحة الحرائق .
الدور الأرضي – برج رقم ٦٠٦٥ – أمام كارفور المعادي – القاهرة- مصر.
٠١٢٧٦١١١٧٣١
Tcs.egy@gmail.com
info@trustmasr.com

شركة مينكو للإطفاء والمعالجة ضد الحريق

تقدم أفضل الحلول المتكاملة في مجال مكافحة الحريق من خلال تقديم أحدث الأنظمة المتطورة
٧شارع خليل مطران - سابا باشا – الإسكندرية – مصر .
٠١٢٢٣٣٢٧١٧٤٨ - ٠١٢٢١٢٢٨٤٤٩
info@mincofire.com

فالكون للدراسات الاسراتيجية

تدريب واستشارات ورفع كفاءة العاملين في بيئات العمل المختلفة.
٦ برج زمزم الدور الأول – شارع الدكتور محمد بدير – بجوار فندق الحرم كليوباترا – الإسكندرية – مصر
+٢٠١٥٥٤٩٦٧٦٧٦ /+٢٠٣٥٤٢٥٧٨٣
www.falcon-institute.com

سباركس للهندسة

موزع معتمد لشركة بافاريا، أنظمة إنذار وإطفاء، توريدات عمومية، استشارات هندسية، تركيبات كهروميكانيكية، مهمات أمن صناعي.
قطعة ٧٤،مجاورة ١٨، العاشر من رمضان، مصر .
٠١١٠١٠٠٧١٥٧ / ٠١٠٠٥٧٥١٠٥٧
WhatsApp ٠١٠٦٢٥٥١٩٨
Www.sparx-engineering.com
info@sparx-engineering.com

الكو ايجيبت

توريدات وتركيبات وصيانة جميع معدات السلامة ومكافحة الحريق وعمل المخططات وتنفيذ المشاريع.
اشارع والي النيب - الجيزة - مصر.
٠١١٥٠٦٦٨٨٨٨ / ٠١١٥٥٠٥٧٧٣٣ /
+٢٠٢٢٥٧٤٣٧٦٠

بافاريا مصر

شركة مصممة، منتجة، ومسوقة لمجموعة كبيرة من أجهزة وأنظمة إطفاء الحرائق بجانب تقديم الاستشارات الهندسية و التدريب .
المركز الرئيس: شارع جسر السويس - المنطقة الصناعية - أول طريق مصر الإسماعيلية – القاهرة- مصر.
+٢٠٢٢١٨٢٠٦٠٤/٥/٦-١٩٩٤٤
info@bavaria-firefighting.com - customer.service@bavaria.com.eg

Fire shield

تعمل في مجال الأنظمة التكنولوجية (إنذار الحريق - مكافحة الحرائق - مهام الأمن الصناعي) وموزع أنواع مختلفة في أنظمة الإنذار والإطفاء
مصر
+٢٠١٢٠٠٦١٤٣٢٥
contact@fireshieldegypt.com

شركة الأنظمة المتطورة

شركة متخصصة في تصميم وتصنيع وبيع وخدمة معدات الاختبار الفريدة لتقييم الخصائص الفيزيائية، وأداء الوقود ومواد التشحيم.
الإسكندرية – مصر.
(+)٢٠١١٠٠٣٩٥٠٤٦
www.adsystems-sa.com

دليل السلامة العربية





البطران لأنظمة الوقاية من الحريق

شركة متخصصة في استيراد معدات الحريق والدفاع المدني من أوروبا والهند والصين.
١٥٨ ش جوزيف تيتو- النزهة الجديدة- القاهرة.
(+)٢٠١٠٩٩٤٨٥٧٧١
www.albtran.com

MEP-LS-Engineering consultant services

تقدم العديد من الخدمات المتميزة؛ منها: مجال مكافحة الحرائق، توفير جميع شبكات الإطفاء والأنابيب وفق أحدث المعايير وأنظمة الدفاع المدني.
٨ مجمع الفردوس، طريق النصر، مدينة نصر، القاهرة، مصر.
+٢٠١٠١٠٩٢٧٤٣ /+ ٢٠٢٢٣٤٢٣٢٠٥
info@mep-ls.com
www.mep-ls.com

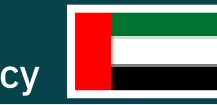




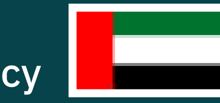


أوشيك بلانت للتدريب والاستشارات

تقديم الدورات التدريبية والاستشارات والخدمات المختلفة في مجالات السلامة والصحة والبيئة والجودة المهنية.
١١ إسكان شرق صقر قريش، المعادي الجديدة، القاهرة، مصر.
+٢٠١١٥٧٧٣٢٣٥٩
info@osheqplanet.com







Safer Fire Safety Consultancy

تقديم الاستشارات والدورات التدريبية في علوم السلامة.
دبي – الإمارات العربية المتحدة.
٠٤٣١٦٣٣١٥ – +٩٧١٥٠٢٤٩٣٩٢١٥
customercare@saferfiresafety.com

شركة أليكس فاير

تعمل الشركة في المعالجة ضد الحريق، وأنظمة مكافحة وإنذار الحريق.
شارع الكنيسة, بجوار الكلية البحرية، مدينة الأمل, طوسون, الإسكندرية، مصر.
٠١٢٧٨٧١٥١٧٤
INFO@ALEXFIRECO.COM

Fire Triangle

الوزع المعتمد للعديد من الشركات المشهورة التى تغطى جميع مجموعة أنظمة الحماية من الحرائق.
٤٩ ش الشيخ علي عبد الرازق، مصر الجديدة، القاهرة، مصر.
+٢٠١١٤١١١١٦٧٧ / +٢٠١٠٦٩٤٩٤٧٤٨
sales@firetriangle.net
info@firetriangle.net



شركة الإمارات لمعدات مكافحة الحريق

متخصصة في صناعة معدات مكافحة الحرائق.
المنطقة الصناعية (١٣)- الشارقة- الإمارات.
ص.ب/ ٢٢٤٣٦
+٩٧١٦٥٣٤٠٣٠٠
www.firexuae.com



توماس بيل رايت للاستشارات الدولية

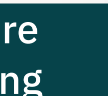
إنتاج وتوريد حلول السلامة والأمان.
منطقة جبل علي الحرة - دبي - الإمارات العربية المتحدة.
١٢٢٢٨١٥٤٩٧١ -١١١١٨١٥٤٩٧١
Info@nafcoo.com

AMAN INTERNATIONAL SAFETY ENGINEERING & FIRE PROTECTION CONSULTANTS L.L.C

توفر الخدمات والاستشارات في مجال الحماية من الحماية من الحرائق وسلامة الحياة في المباني والسكك الحديدية وخمة النفط.
برج الوحدة - شارع هزاع بن زايد الأول - أبو ظبي - الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١٥٠٦٢٢٠٧٧١
info@amanfec.com- sulaiman.alabdulsalam@amanfec.com

Haven Fire and Safety

شركة رائدة في مجال الحماية من الحرائق والهندسة والتوريد والخدمات.
صندوق بريد: ٣٣٣٤٧ – دبي - الإمارات العربية المتحدة.
صندوق بريد: ٩٥٥٤ – أبو ظبي - الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١٢٥٥٤٧٩٥٠ \ +٩٧١٤٣٤٧١٩٩٩
safety@emirates.net.ae



Bristol Fire Engineering

شركة تنتج أنظمة ومعدات مكافحة الحرائق ذات المستوى العالي.
شارع ٣ ب – دبي - الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١٤٣٤٧٢٤٢٦
support@bristol-fire.com - sales@bristol-fire.com



شركة الإمارات للإطفاء والإنقاذ (EFRC)

تدير وحدات التدخل السريع للدفاع المدني في دولة الإمارات ، تقدم الاستشارات وخدمات التدريب.
شارع الشيخ زايد بن سلطان – أبو ظبي – الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١٤٨٨٩٥٣٧٧/ +٩٧١٢٤٤٣٩٠٠
info@emiratesfire.ae

مصنع الإمارات لمعدات مكافحة الحرائق (FIREX)

مصنع الإمارات لمعدات مكافحة الحرائق (FIREX) ابتكار وتصنيع منتجات ذات جودة عالية لمعدات مكافحة الحرائق.
المنطقة الصناعية ١٣ ، الشارقة ، الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١٦٥٣٤٠٣٠٠
info@firexuae.com

Stars Safety

تتولى توريد وتركيب وتشغيل وصيانة مخططة لأنظمة إنذار الحريق ومكافحة الحرائق بالإمارات العربية المتحدة.
دبي : صندوق بريد: ٤٨٥٨٠ - +٩٧١٤٣٤٠٨٤٢٥ -
dubai@starssafety.com
الشارقة: صندوق بريد: ٤٥٨٢٥ - +٩٧١٦٥٤٢٤٢٦٠ -
starfire@eim.ae
أبو ظبي : شارع السلطان بن زايد الأول .
starsafe@emirates.net.ae - +٩٧١٢٤٤٣١٤١٠

مركز الإمارات للتطوير الفني والسلامة (ETSDC)

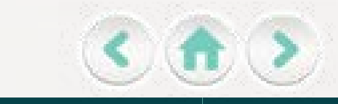
متخصص في التدريب على السلامة في صناعات النفط والغاز والصناعات البحرية.
منطقة المصفح الصناعية – أبوظبي- الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١٢٥٥٥٢٠٣٤
enquiry@etsdc.com
sg.com@etsdc.com



EJADA Safety Consultancy and Training

تقدم الاستشارات والبرامج التدريبية للسلامة من الحرائق.
صندوق بريد /٢٥٤٧٧، مبنى إنجازات الطابق الثاني، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١٢٦٣٣٦٠٠٠
info@ejadasafety.ae

دليـــــل الســـــــــــــــلامة العربيـــة



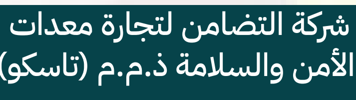
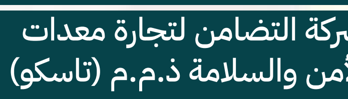


أطلس سيفتي برودكتس (أي. إس. بي)

شركة متخصصة في معدات ومتطلبات السلامة الشخصية.
دبي- الإمارات.
ص.ب/ ٣٠٥٩٥
www.atlas-uae.com

نافكو

إنتاج وتوريد حلول السلامة والأمان.
منطقة جبل علي الحرة - دبي - الإمارات العربية المتحدة.
١٢٢٢٨١٥٤٩٧١ -١١١١٨١٥٤٩٧١
Info@nafcoo.com

شركة التضامن لتجارة معدات الأمن والسلامة ذ.م.م (تاسكو)

شركة متخصصة في مجال تجارة معدات ومنتجات الأمن والسلامة الشخصية.
الشارقة – الإمارات.
ص.ب/ ٣٤٣٨١
٠٠٩٧١٦٥٣٣٠٠٦٣
www.tascome.com



أيكاه استابلشمنت

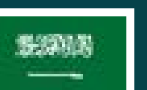
شركة مصنعة لمنتجات الحماية من النار؛ مثل: الرشاشات، والصمامات.
دبي- الإمارات.
ص.ب/ ٥٨٠٤
www.aikah.com





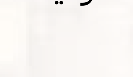
شركة هبة

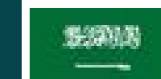
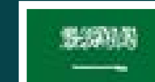
شركة متخصصة في توريد وتركيب وتصميم واختبار وتشغيل وصيانة أنظمة مكافحة الحرائق والسلامة والأمن.
برج البطوبر - حي الصفا ٤٠٤ الدمام ٣١٤١١ المملكة العربية السعودية
www.heba.com.sa ٠٠٩٦٦١٣٨١١٦٨٤٠٠



مؤسسة العلم والإتقان

للمصاعد وأنظمة السلامة.
١٨ شارع ابن خلدون – الدمام – السعودية.
٠١٣٨٣٠٢٢٨٥ – ٠٥٦٦٩٩٩٣١٩
thetpelevator@gmail.com




وتر الأبناء لأدوات السلامة

توريد وتركيب أنظمة الإطفاء بالغاز
موزع معتمد SEVO – COOPER Fire
Alarm –FIRE PRO - TYCO
جدة-الرياض - السعودية.
٠٥٦٨٧٣٠٧٧٧
info@wbe-safe.com

مصنع الخليفة للصناعات المعدنية

متخصص في صناعة المعادن وتوزيع منتجات / خدمات إطفاء الحريق .
طريق الخرج، المدينة الصناعية الجديدة، الرياض.
١٤٣٣٥، المملكة العربية السعودية.
+٩٦٦ (١١) ٢٦٥٠٢١١
www.alkhalefahfactory.com
info@alkhalefahfactory.com

مركز تطبيقات التدريب ACTrain

يقوم المركز بتوفير برامج تدريبية احترافية ومتخصصة وبمجالات متنوعة منها دورات الأمن والصحة والسلامة .
شارع الأمير تركي بن عبد العزيز، عمارة الموسى الدور الأول ، الخبر – السعودية .
٩٢٠٠٠٢٤٤٩
info@actksa.com - ecare@actksa.com

Green World Group مركز العالم الأخضر الدولي

تقدم مجموعة واسعة من حلول التدريب على الصحة والسلامة والبيئة والخدمات الاستشارية في جميع أنحاء الشرق الأوسط والهند وأفريقيا.
١٠١ - أبراج الأعمال ، شارع الملك عبد العزيز ، مدينة الجبيل ، المملكة العربية السعودية.
+٩٦٦٥٠٥٧٤٤٣٠٤ /+٩٦٦١٣٣٦١٧٧٣٠
info.saudi@greenwgroup.com
info@greenwgroup.com

FIRE SCIENCE ACADEMY

توفر أعلى جودة واحترافية وأحدث حلول التدريب على السلامة الصناعية والاستجابة للطوارئ.
مدينة الجبيل الصناعية - المملكة العربية السعودية
+٩٦٦١٣٣٤١٧٠٧٦
info@fsa-ksa.com

أكاديمية العرب للإطفاء والسلامة والأمن

أول أكاديمية عربية متخصصة للتدريب على الأمن والسلامة من الحرائق تحت إشراف المؤسسة السعودية للتدريب التقني والمهني.
صندوق بريد:٣١٥٣٧ – جدة٢١٤١٨ - المملكة العربية السعودية.
+ ٩٦٦١٢ - ٦٣٦٥٩١٥ , ٦٠٨٠٥٣١ ,٦٣٧٠٣٥٦
info@afssac.edu.sa

الشركة السعودية الإلكترونية للتجارة والمقاولات المحدودة

تقدم قسماً خاصاً بخدمات تصميم وهندسة وتوريد وتشغيل أنظمة السلامة والأمن وأنظمة الجهد المنخفض الأخرى.
الراكة حائل سنتر- جسر الخبر- الدمام- ص-ب:٧٦١٩٨ الخبر٣١٩٥٢ – السعودية.
+٩٦٦١٣٨٥٧٨٧٧٦
Info@setra.com.sa

ألي للأمن والسلامة

توريد وتركيب وصيانة أنظمة الحريق.
حي المصيف – شارع ظبية ابنة البراء – الرياض - السعودية.
+٩٦٦٥٥٧٧٧٧٦١٢ – +٩٦٦١١٢١١٢١١٤
info@alma.com.sa



شركة باور أوف

شركة متخصصة في مجال مكافحة الحريق والإنذار المبكر ضد الحريق.
طريق المدينة الطالع، مركز الهويش، الدور الثاني، مكتب (٢٩)- جدة – السعودية.
٠٥٥٩٩١٦٠٦٠
www.powerof.sa

شركة الأمواج الماسية للسلامة

تقديم الخدمات عالية الجودة المتعلقة بوسائل الأمن والسلامة للصناعات ذات الصلة من خلال تطوير المنتجات والخبرة التقنية.
شارع التحلية، برج الكعكي، مقابل إيكيا، جدة، المملكة العربية السعودية.
٠٠٩٦٦٥٩٧٥٣٢٢٢٢ / ٠٠٩٦٦٥٠٩٠٩٠٤٢٤٩

دليل السلامة العربية



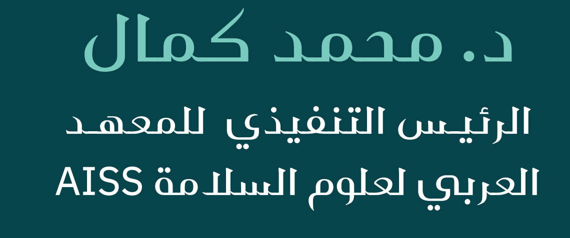



مجلة السلامة العربية
ARABIAN SAFETY MAGAZINE
ملف العدد
في عامين
مسابقة السلامة العربية
للإعلان في مجلة
السلامة العربية
يمكنكم التواصل من خلال :
+966571157157
Info@aiss.co



الصفحة الأخيرة

الاستثمار المربح في السلامة



د. محمد كمال
الرئيس التنفيذي للمعهد العربي لعلوم السلامة AISS

يتطلَّع الكثير من المستثمرين الذين يتمتَّعون بالمسئولية والوعي المالي إلى ما هو أبعد من مجرد استثمار رؤوس أموالهم لتحقيق عائدٍ ماديٍّ مؤقت فقط، بل إنَّهم حريصون على أن تُسْهم طريقة تخصيص أموالهم المستثمرة في تحقيق الاستدامة لأنفسهم ولمجتمعهم، وهذا ما يُسمَّى بالاستثمار المستدام. ويهدف المستثمرون الذين يتَّجهون إلى الاستثمار المستدام إلى تحقيق عائدات مالية واستثمارية جيدة ومعقولة دون أن يؤثر ذلك في مساهمتهم الإيجابيَّة في البيئة والمجتمع، والتنمية الاقتصادية المستدامة.

ويُعدُّ الاستثمار في مجال العلوم والتكنولوجيا والابتكار ركيزةً أساسيةً في تحقيق التنمية المستدامة، فتشجيع العلوم والتكنولوجيا والابتكار عاملٌ أساسيٌّ لمواجهة العديد من التحديات الإنمائية المعاصرة، فبالعلم تحيا الأمم، ولا أحد يستطيع أن ينكر فضل العلم في تطوير وتسهيل حياة البشرية في جوانب الحياة كافَّة، فالتحوُّل التكنولوجي هو المفتاح لتسريع وتيرة نمو بلادنا العربية وتنميتها.

تعريب علوم السلامة والتنمية المستدامة:

هناك علاقة مؤكدة بين التعليم باللغة القومية وبين التنمية الشاملة المستدامة، فما من أُمَّةٍ لها حظٌّ من التنمية إلا وبدأت نهضتها من خلال ترجمة علوم الآخرين، ثم زادت عليها، وأبدعت فيها وفي غيرها من العلوم والفنون، وهذا هو درس التاريخ في حالة أوروبا واليابان ومصر، وغيرها من البلدان، كما أنَّ الترجمة هي المعبر الدائم للاستزادة من علوم وثقافات الأمم الأخرى، فديمومة التنمية تتطلَّب تنشيط مجال الترجمة إلى اللغة القومية لأيِّ شعبٍ.

المعهد العربي لعلوم السلامة AISS والاستثمار في العلم:

من هذا المنطلق التنموي المستدام، كانت نشأة المعهد العربي لعلوم السلامة AISS، فإن المعهد يمتلك مشروعًا واعدًا من أجل توطين وجَعْل علوم السلامة علومًا عربيةً مستدامةً، وذلك عن طريق تقديم خدمات ذات قيمة بما يُلبِّي احتياجات مجتمعنا العربي، فتحقيق الاستدامة هنا مرهونٌ بتوطين وتعريب علوم السلامة.

كما أن التغيُّرات المناخية التي يشهدها العالم -ومنها: ظهور جائحة (كورونا)- فرضت إجراءات استثنائية على اقتصادات العالم، بدءًا من التدابير الحمائية التي اتُّخذت في العديد من الدول، وحزم التحفيز المالية المختلفة، والسياسات المالية المُتَّبعة لحماية الأسواق من آثار تلك التداعيات غير المسبوقة، لا سيَّما على المؤشرات الكلية، بما في ذلك معدلات التضخم والبطالة.

ويسعى الكثيرون إلى استثماراتٍ مستدامةٍ ومُدِرَّةٍ للأرباح للاستفادة من مدخراتهم بشكلٍ آمنٍ على المدى المتوسط والطويل؛ ممَّا شكَّل دافعًا بشكلٍ رئيسٍ للاتجاه إلى قطاعات يُتوقَّع أن تشهد مزيدًا من الحركة في الفترات المقبلة، وعلى رأس تلك الاستثمارات يأتي الاستثمار في العلوم والتكنولوجيا، ومنصَّات التعليم والتدريب عن بُعْدٍ، فقد أثبت العديد من التجارب النجاح الهائل لتلك المنصَّات التعليمية، فقد تمَّ تقديم الخدمات المتميِّزة من خلال هذه المنصَّات الإلكترونية بشكلٍ عامٍّ، كما أتاحت هذه المنصَّات العديد من فرص العمل عن بُعْدٍ.

فلا شيء يُضَاهي الاستثمار في مختلف مشارب العلوم والعلماء، فهي الثروة الحقيقية المستدامة، والاستثمار بصفة خاصة في علوم السلامة يهدف إلى الحفاظ على سلامة الأفراد والممتلكات، وتعزيز بيئة السلامة في وطننا العربي، واستمرار عجلة الإنتاج، ورفع الطاقة الإنتاجية، وتقليل التكاليف المباشرة وغير المباشرة لإصابات العمل.

ويرحب المعهد العربي لعلوم السلامة AISS بأيِّ رغبات استثمارية في المعهد، فيطرح المعهد فرصةً للمستثمرين والراغبين في استثمار أموالهم، أو جزءٍ من أموالهم في جزءٍ من مشاريع وأنشطة وفعاليَّات ومنتجات المعهد العربي لعلوم السلامة، فالمعهد بصدد طرح جزءٍ من أسهمه وخدماته الاستثمارية التي تُقدِّم خدمات احترافية، وتعود بعائدٍ على المستثمرين؛ مثل: (خدمة الاستشارات ودراسات السلامة عن بُعْدٍ - منصَّة تدريبيَّة عن بُعْدٍ - التوظيف عن بُعْدٍ - منصَّة تعليميَّة للحصول على درجات علمية بالتعاون مع الجهات ذات الصلة - منصَّة للتجارة الإلكترونية لبيع وشراء منتجات السلامة عن بُعْدٍ... وغيرها من الخدمات).

إنَّ الاستثمار في العلوم بصفةٍ عامةٍ، وعلوم السلامة بصفة خاصة- من أبرز الاستثمارات الحديثة، ومن أنجحها، وقد أثبت كفاءته ونجاحه واستقراره على مدار كلِّ الأزمنة، فهو استثمارٌ واعدٌ جدًّا وآمنٌ، كما أنه استثمارٌ للمستقبل وطويل الأجل، استثمارٌ مربحٌ للغاية؛ كاستثمار الأموال الَّذي يعود بالربح على المستثمرين وأصحاب الأموال.


مجلة السلامة العربية
عدد يناير 2023
@aissorg
+971 56 830 5900
info@aiss.co
+971 45 248 421
@aiss_org
+966 57 115 7157
AISS.co
+20 100 803 6767